

Public Disclosure Authorized

Marchés des sous-produits du coton : Tendances mondiales et implications pour les producteurs Africains de coton

John Baffes
LA BANQUE MONDIALE
jbaffes@worldbank.org

Juin 2010

Public Disclosure Authorized

Les avis et constats figurant dans cet article sont ceux de l'auteur et non de la Banque mondiale. Je souhaite remercier Rafiq Chaudhry, Armelle Gruère, Valerie Kelly, Patrick Labaste, Stephen Mink, Alejandro Plastina et Marc Sadler pour leurs commentaires et suggestions ainsi que les participants aux réunions organisées par la Banque mondiale (décembre 2009) et le Comité consultatif international du coton (mai 2010). Le texte a bénéficié de l'excellente édition de Rachel Weaving. Les résultats des études pays sont basés sur les constats des visites sur le terrain de Kathryn Vasilaky et Laoura Maratou (Ouganda, mai 2009), Kathryn Vasilaky (Tanzanie, juin 2009), et Noureni Zanfongnon (Bénin, juin 2009 et Burkina Faso, juillet 2009). L'auteur est reconnaissant aux propriétaires et gestionnaires des installations de transformation de la graine de coton ainsi qu'aux dirigeants des différentes organisations cotonnières pour le temps qu'ils ont consacré aux entretiens et l'information qu'ils ont fournie. L'étude a été financièrement soutenue par le Groupe d'étude des perspectives de développement et la Région Afrique de la Banque mondiale, ainsi que par le Fonds fiduciaire TF092488 financé par l'Union européenne.

Acronymes et abréviations

ADF	Test de racine unitaire Dickey-Fuller augmenté
AICB	Association interprofessionnelle du coton du Burkina
AOA	Afrique orientale et australe
AOC	Afrique occidentale et centrale
APHB	Association des producteurs d'huile des Hauts-Bassins
ASS	Afrique subsaharienne
CFDT	Compagnie française pour le développement des fibres textiles
CPPOD	Coopérative des producteurs de produits oléagineux et divers
DAGRIS	Développement des agro-industries du Sud
FCFA	Franc de la Communauté financière africaine (1 dollar EU = 472 FCFA en 2009)
GHH	Groupement des huiliers du Houet
GTPOB	Groupement des transformateurs des produits oléagineux du Burkina
IBCG	Industrie béninoise des corps gras
ICA-GIE	Industries cotonnières associées-groupement d'intérêt économique
jc	Bidon de 20 litres d'huile végétale (équivalent à 18 kg)
LCB	Le label coton du Bénin
NCPA	<i>National Cottonseed Products Association</i> (des États-Unis)
OMC	Organisation mondiale du commerce
SN-CITEC	Société nouvelle huilerie et savonnerie CITEC
SNHB	Société nationale des huileries du Burkina
SOCOMA	Société cotonnière du Gurma
SODECO	Société de développement du coton
SOFIB	Société industrielle Barro et Frères
SOFITEX	Société burkinabé des fibres et textiles
SONAPRA	Société nationale pour la production agricole
SONICOG	Société nationale des industries des corps gras
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
TZ shs	Shilling tanzanien (1 dollar EU = 1 320 TZ shs en 2009)
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
UG shs	Shilling ougandais (1 dollar EU = 2 030 UG shs en 2009)

Résumé

Cet article analyse et compare la structure des industries des sous-produits du coton dans quelques pays (Ouganda, Bénin et Burkina Faso), dans le cadre du marché mondial des huiles végétales. Il est arrivé à plusieurs conclusions. Premièrement, parce que les marchés des différentes huiles alimentaires sont fortement intégrés les uns avec les autres, l'examen de chacun d'eux doit être réalisé en même temps que celui de tous les autres (concernés). Deuxièmement, il est peu probable que la récente augmentation de la demande de produits de base utilisés pour la production de biocarburants constitue une nouvelle source de croissance pour le marché de l'huile de coton. Troisièmement, dans le cadre du renforcement des réformes actuellement en cours dans les pays de l'Afrique occidentale et centrale, les sous-produits du coton doivent être examinés non seulement sous l'angle du mécanisme de détermination des prix du coton mais aussi de la taille de l'industrie des sous-produits du coton. Quatrièmement, tant les politiques commerciales, y compris les interdictions d'exportation et les tarifs d'importation visant à protéger les industries nationales de trituration, que les politiques favorisant les huiles brutes par rapport aux huiles raffinées devraient être rationalisées. Cinquièmement, même si elles sont efficaces du point de vue technologique, les grandes installations de transformation de la graine de coton utilisant des technologies avancées, ont tendance à ne pas être économiquement rentables dans le contexte africain. Enfin, la recherche de nouvelles variétés de coton devrait considérer la valeur des sous-produits et pas seulement de la fibre.

Table des matières

Acronymes et abréviations	i
Résumé	ii
1. Valeur et utilisations possibles des sous-produits du coton	2
2. L'huile de coton dans le cadre du marché mondial des huiles alimentaires.....	8
3. Problèmes liés à l'utilisation de l'huile de coton pour les biocarburants	13
4. Industrie des sous-produits du coton en Afrique subsaharienne	16
5. Conclusions et implications politiques	21
Annexe A : Ouganda	26
Annexe B : Tanzanie	30
Annexe C : Bénin	37
Annexe D : Burkina Faso	43
Annexe E : États-Unis	55
Annexe F : Questionnaire destiné aux entreprises de transformation de la graine de coton.....	60

Marchés des sous-produits du coton : Tendances mondiales et conséquences pour les producteurs de coton africains

Le récent boom des produits de base, et en particulier l'augmentation des cours des huiles alimentaires avec la relative stagnation des prix du coton, ont suscité un regain d'intérêt pour les sous-produits du coton, qui pourraient fournir un complément de revenu aux producteurs de coton. Une attention particulière a été accordée à l'huile de coton à cause de la possibilité de l'utiliser pour la production de biocarburants. L'accroissement de la demande mondiale de biocarburants, y compris de biodiesel à base d'huile alimentaire, a fait naître l'espoir qu'en Afrique, le développement de l'industrie des biocarburants pourrait transformer l'industrie des huiles alimentaires et les perspectives des producteurs de coton.

L'une des principales conclusions d'une récente étude sur le secteur du coton réalisée par la Banque mondiale dans différents pays (Tschirley, Poulton et Labaste 2009) est que le marché des sous-produits du coton est en expansion et que ceux-ci constituent une source potentielle importante de revenus complémentaire pour les producteurs de coton. Toujours selon cette étude, les marchés des sous-produits du coton en Afrique subsaharienne sont peu développés, et d'importants progrès pourraient être réalisés, notamment sur la question des prix payés aux producteurs (Gergely et Poulton 2009). D'un autre côté, le secteur des sous-produits du coton n'a pas bénéficié d'une grande attention.¹

Pour mieux évaluer les perspectives de l'industrie des sous produits du coton en Afrique subsaharienne, le présent rapport analyse le marché mondial de l'huile de coton dans le cadre de celui des huiles végétales et de la demande de produits de base pour la production de biocarburants, et compare ensuite la structure et le comportement récent de l'industrie des sous-produits du coton dans quatre pays africains : l'Ouganda, la Tanzanie, le Bénin et le Burkina Faso. Les États-Unis sont aussi examinés brièvement, non seulement parce que cette industrie y est établie depuis longtemps et fournit d'utiles points de repère, mais encore en raison de la nature de la propriété du coton. Parce que dans la plupart des pays (y compris en Afrique subsaharienne) le coton est essentiellement produit par de petits exploitants, les négociants ou les entreprises d'égrenage leur achètent en général directement le coton-graine et il y a donc transfert de la propriété du coton. Aux États-Unis (et dans d'autres pays producteurs de coton tels que l'Australie et dans une moindre mesure le Brésil), les producteurs restent propriétaires du coton après l'égrenage. De plus, parce que dans beaucoup de pays producteurs de coton (notamment en Afrique de l'Ouest, en Afrique centrale et en Asie centrale), les entreprises d'égrenage sont rares, le marché des sous-produits est caractérisé par des mécanismes oligopolistiques et oligopsonistiques qui nuisent à la transparence de la formation des prix.

Ce document est basé sur le cadre analytique élaboré au cours de l'étude multi-pays de la Banque mondiale sur le secteur du coton. Il conclut que même s'il est peu probable que la production de biodiesel à partir d'huile de coton puisse être rentable en Afrique subsaharienne, compte tenu du niveau prévisible des prix mondiaux de l'énergie, les politiques sectorielles de ces pays devraient s'intéresser davantage à la production de l'huile de coton et du tourteau. La contribution de ces sous-produits à la valeur totale du coton a augmenté, et cette

¹ Une étude de Kelly et coll. (2010), entreprise à peu près en même temps que la présente étude, analyse le secteur des sous-produits du coton au Bénin, au Burkina Faso, au Tchad et au Mali. Ses principaux objectifs sont de décrire l'évolution, l'organisation et les performances de l'industrie des sous-produits, ainsi que ses contraintes institutionnelles, politiques et technologiques.

tendance devrait se confirmer. Le rapport montre également que les grandes installations de transformation de la graine de coton faisant appel à une technologie avancée sont certes techniquement efficaces, mais ne sont généralement pas économiquement rentables en Afrique subsaharienne. Il est possible que l'avenir de cette industrie en Afrique subsaharienne repose plutôt sur des installations plus modestes, utilisant des technologies moins efficaces, à haute intensité de main d'œuvre.

Le présent rapport s'articule comme suit. La Section 1 examine la valeur et les utilisations possibles des sous-produits du coton et compare l'évolution récente de leur contribution à la valeur totale du coton à celle du coton-fibre. La Section 2 étudie le marché de l'huile de coton dans le cadre du marché mondial des huiles végétales tandis que la Section 3 évoque les questions liées à l'utilisation de l'huile de coton pour la production de biocarburants. La Section 4 résume l'expérience de cinq pays dans l'utilisation des sous-produits. Enfin, la Section 5 présente des conclusions et recommandations pour les politiques visant à améliorer la contribution des sous-produits du coton au bien-être des producteurs de coton africains.

1. Valeur et utilisations possibles des sous-produits du coton

Le coton est souvent synonyme de coton-fibre, mais le produit récolté, le coton-graine, contient un sous-produit : la graine de coton.² D'une valeur plus faible que le coton-fibre, celle-ci est généralement triturée afin de séparer l'huile du tourteau. L'huile de coton, qui concurrence les autres huiles végétales, est habituellement destinée à la consommation humaine et parfois à la fabrication de savon ou à d'autres usages industriels tels que la fabrication de plastique et de produits pharmaceutiques. Le tourteau de coton concurrence les autres tourteaux et est généralement utilisé pour l'alimentation animale. Les coques (l'enveloppe extérieure des graines) sont soit utilisées pour produire de l'énergie pour les installations de transformation du coton, soit mélangées au tourteau pour l'alimentation animale ; elles sont plus rarement utilisées comme engrais. Les linters (fibres de basse qualité produites au cours de l'égrenage) sont utilisés dans la fabrication de produits tels que le fil, les matières plastiques et des matériaux de remplissage (voir CCIC 2000 pour une description détaillée des utilisations du coton et de ses sous-produits). La graine de coton est parfois utilisée à l'état brut pour l'alimentation animale, en particulier dans l'industrie laitière. Le présent document s'intéresse aux deux principaux sous-produits du coton : l'huile et le tourteau.

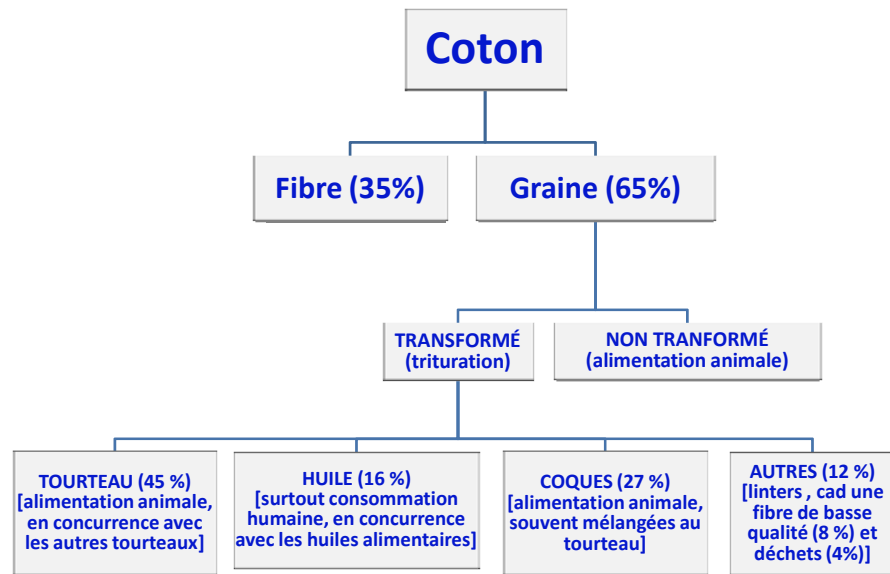
Même si, en poids, la composition de la graine de coton dépend d'un certain nombre de facteurs, une tonne de coton-graine fournit en moyenne entre 35 et 40 % de fibre, environ 10 % d'huile de coton, et à peu près 30 % de tourteau.³ La part relative des différents compo-

² Dans la suite de ce document, le terme coton-graine désignera le produit récolté. La graine de coton et le coton-fibre sont les deux produits sortant du processus d'égrenage. Selon le contexte, le rendement peut être mesuré en tonnes de fibres ou de graines de coton. Le coton-fibre est utilisé par l'industrie textile et les graines sont triturées pour en extraire l'huile et le tourteau. Dans un souci de simplification, nous emploierons le mot tourteau pour désigner aussi bien le tourteau que la farine de coton, bien que ces deux produits soient différents.

³ Aux États-Unis, une tonne métrique de coton-graine produit en moyenne environ 350 kg de fibres et 104 kg d'huile de coton. Le tourteau représente plus de la moitié (293 kg) des 546 kg restants, les coques 176 kg, le linter 52 kg et les déchets 26 kg. Par contre, en Afrique de l'Ouest et du Centre, une tonne de coton-graine produit environ 420 kg de coton-fibre (à cause du meilleur rendement à

sants dépend en partie du ratio de rendement de l'égrenage, qui varie entre 30 et 40 % du poids du coton-graine, et du ratio d'extraction de l'huile, qui varie entre 10 et 16 % du poids des graines, suivant la technique de trituration employée (Blasi et Drouillard 2002). La Figure 1 montre la part actuelle des différentes composantes dans l'industrie cotonnière des États-Unis.

Figure 1
Répartition du poids des composants du coton et sous-produits possibles



Source : National Cottonseed Products Association et estimations de l'auteur

La teneur en huile de la graine de coton est faible comparée à celle des autres graines oléagineuses, en partie parce que les travaux de recherche ont surtout visé à maximiser la qualité et la quantité du coton-fibre, plutôt que la teneur en huile ou en tourteau. Comme le déclarait le CCIC (2000, p. 7), « malheureusement, pas une seule variété conçue pour augmenter la teneur en huile n'a été trouvée dans un quelconque pays du monde ». Il semble cependant que les priorités de la recherche soient en train d'évoluer. Par exemple, Auld et coll. (2006) soutiennent que deux modifications génétiques simples pourraient augmenter de 20 % la teneur en huile des variétés de coton, qui passerait ainsi des 16 % actuels à 19 %. Selon Beltrão et Barbosa (2007), les recherches en cours au Brésil devraient produire de nouvelles variétés de coton dont la teneur en huile sera doublée, sans réduire pour autant la quantité et la qualité des fibres.

La valeur des sous-produits du coton varie selon les prix et les conditions du marché, y compris la structure de l'industrie cotonnière locale, la localisation de la production de coton, la demande de l'industrie laitière, l'accès à des sources concurrentes de graines oléagineuses et de tourteaux, et les techniques utilisées pour l'égrenage et la trituration. Aux États-Unis, par exemple, où l'élevage bovin est très important, plus de la moitié des graines de

l'égrenage) et 70 kg d'huile (lorsque les méthodes d'extraction de l'huile sont techniquement moins avancées)

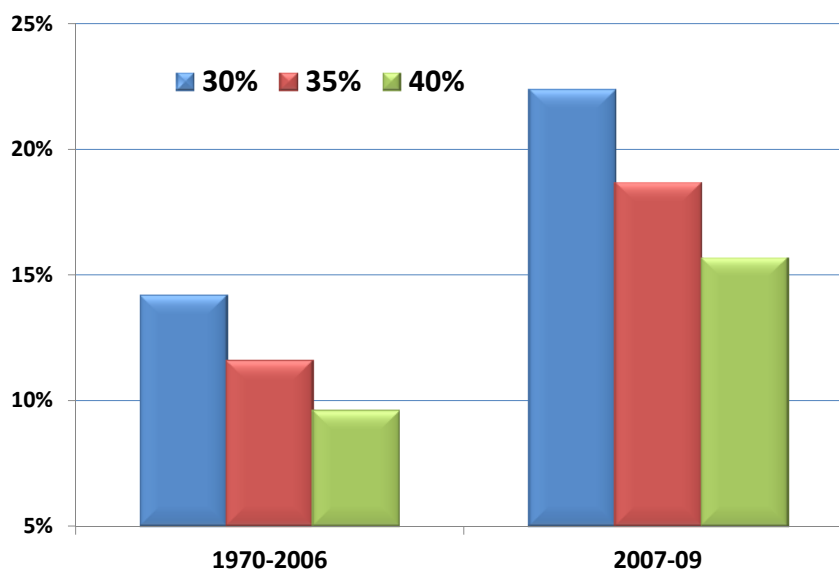
coton sont utilisées brutes pour l'alimentation animale. Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, la graine de coton est généralement transformée, l'huile extraite étant essentiellement destinée à l'alimentation humaine et le tourteau à l'alimentation animale. Jusqu'au milieu des années 1980, dans la plupart des pays producteurs de coton d'Afrique de l'Ouest et du Centre, les graines de coton étaient considérées comme des déchets sans valeur.

Pour l'avenir, la valeur des sous-produits du coton par rapport à celle de la fibre dépendra largement de l'évolution de leurs prix relatifs. La Figure 2 montre la contribution de la graine à la valeur totale du coton en fonction de trois hypothèses de ratio d'égrenage (40 %, 35 % et 30 %) et de deux scénarios de prix des fibres et des graines. Elle montre qu'aux prix moyens de 1970-2006, la contribution de la graine varie entre 9,6 % et 14,2 % en fonction du ratio d'égrenage. Mais sur la base des prix de la fibre et du tourteau en vigueur en 2007-09, pendant le boom des prix des produits de base, la contribution de la graine était nettement supérieure, atteignant 15,7 à 22,4 % (pour davantage de détails, voir les données figurant à l'Annexe E)

En 2000-08, le ratio du prix des fibres par rapport à celui de l'huile de coton était nettement inférieur à la moyenne de longue période. En 2007-08 il a atteint un minimum historique (au cours des deux dernières années, les prix de l'huile de coton étaient donc à leur niveau le plus élevé par rapport à ceux des fibres) (Figure 3).

Figure 2

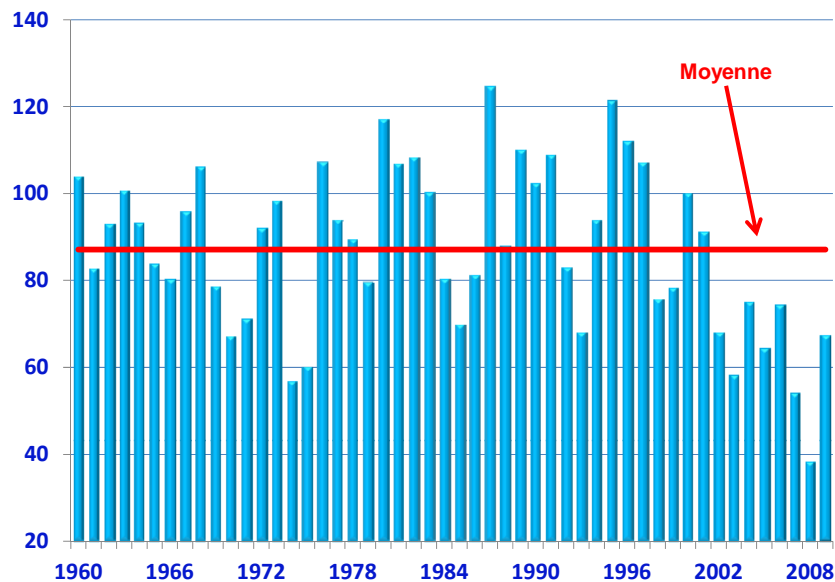
Contribution de la graine à la valeur totale du coton (pourcentage)



Note : Les pourcentages, 30%, 35%, 40% représentent les ratios à l'égrenage et reflètent les différences entre les variétés de coton et les écarts d'efficacité de l'égrenage plutôt que la propreté du coton récolté.

Source : Calculs de l'auteur.

Figure 3
Ratio des prix de la fibre et de l'huile (2000 = 100)



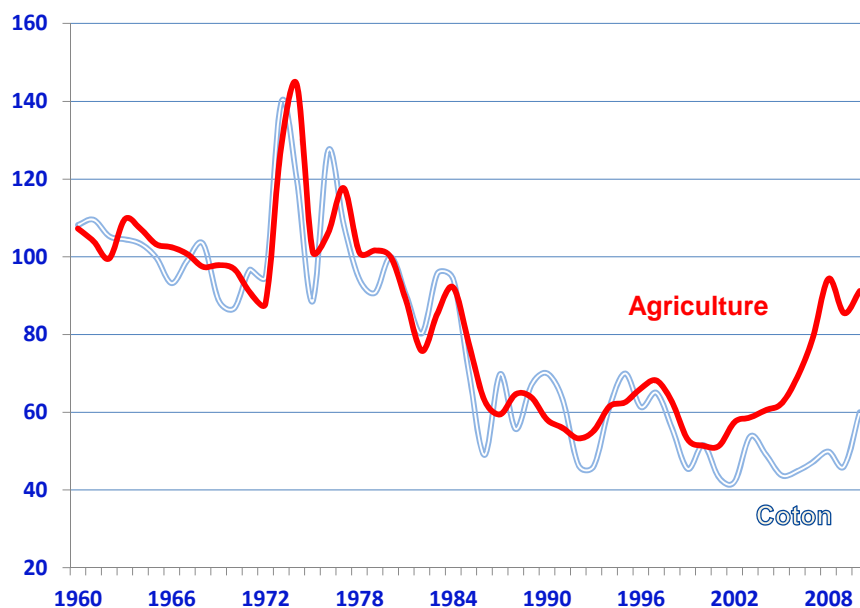
Source : Banque mondiale

3

La forte hausse de la valeur relative des sous-produits du coton pendant le boom des produits de base s'explique principalement par le fait que tandis que les prix des sous-produits grimpaient, comme ceux de la plupart des autres produits de base agricoles, le prix du coton-fibre n'a, lui, guère augmenté. Cette divergence dans l'évolution des prix du coton et des autres produits de base agricoles a commencé au début des années 2000 (Figure 4). Entre 2000 et 2008, l'indice des prix alimentaires nominaux de la Banque mondiale a augmenté de 147 % contre seulement 21 % pour le coton (de USD 1,30 à USD 1,57 le kg)

Figure 4

Indice des prix agricoles et du coton (valeurs réelles, déflatées MUV, 1980 = 100)



Source : Banque mondiale

4

Il y a trois raisons pour lesquelles les prix du coton n'ont pas suivi le boom des produits de base. Premièrement, le coton est plus subventionné que les autres produits, ce qui stimule la production au-delà des niveaux qui seraient atteints sans cette aide. Deuxièmement, le boom des produits alimentaires a été partiellement aidé par la croissance de la demande pour la production de biocarburants. L'impact direct de celle-ci ne s'est fait sentir que sur le maïs, la canne à sucre et certaines huiles alimentaires, mais presque toutes les denrées alimentaires l'ont subi de manière indirecte en raison des nombreuses possibilités de substitution tant du côté des intrants (principalement le remplacement d'une culture par une autre sur une terre donnée) que du côté des extrants (en particulier les huiles alimentaires, dont certaines peuvent très facilement être remplacées par d'autres). Cependant, en ce qui concerne le coton, l'impact indirect est très limité : le coton n'est pas substituable à d'autres produits de base en tant qu'extrait et les possibilités de remplacement au niveau intrant sont limitées. La troisième raison – peut-être la plus importante – est l'expansion rapide et massive de la production de coton en Chine et en Inde, directement liée à l'adoption par ces pays d'un coton biotechnologique. En cinq ans (de 2002 à 2007) la Chine a augmenté sa production de coton de 56 % (de 5,2 à 8,1 millions de tonnes) et l'Inde de 126 % (de 2,3 à 5,2 millions de tonnes). Aujourd'hui, la Chine et l'Inde produisent principalement des variétés biotechnologiques de coton, et représentent plus de la moitié de la production mondiale de coton.

Des éléments économétriques probants confirment que les prix du coton-fibre se sont écartés de ceux des sous-produits du coton, comme le montre de façon approchée l'indice des prix des produits de base agricoles. Nous avons analysé le degré de co-mouvement des prix du coton et de l'indice des prix des produits de base agricoles à l'aide d'une régression utilisant la méthode classique des moindres carrés avec des données allant de 1960 et 2009 :

$$\log(P_t^{COTON}) = \mu + \beta_1 \log(P_t^{INDICE-AG}) + \beta_2 \log(MUV_t) + \beta_3 t + \varepsilon_t. \quad [1]$$

P_t^{COTON} et $P_t^{INDICE-AG}$ désignent respectivement le prix du coton et l'indice des prix des pro-

duits de base agricoles de l'année t (valeur nominale en dollars), MUV_t est le déflateur, t le temps, et ε_t le terme d'erreur ; μ , β_1 , β_2 , et β_3 sont les paramètres à estimer. L'équation est exprimée en logarithmes pour faciliter l'interprétation des paramètres estimés en tant qu'élasticités. La valeur estimée de β_1 devrait être positive, tandis que le signe de β_2 et β_3 dépend de l'impact respectif du progrès technique et de l'inflation sur le secteur du produit de base considéré. Notons que le prix du coton est intégré dans l'indice des prix des produits de base agricoles, mais que sa part ne représente que 3,9 %, et n'a donc pas une influence déterminante sur les résultats.⁴

Les estimations des paramètres de l'équation [1] figurent à la première ligne du Tableau 1. Précisément, β_1 est évalué à 0,61 et est très significatif avec un R^2 ajusté de 0,91 et une valeur statistique ADF de -6,03, ce qui indique un très fort co-mouvement à long terme entre le prix du coton et l'indice des prix des produits de base agricoles. Le coefficient d'inflation β_2 est lui aussi hautement significatif. La tendance temporelle est très significative et négative, avec une valeur estimée relativement importante, ce qui indique que les prix du coton ont baissé plus vite que l'indice des prix agricoles, même après prise en compte des effets de l'inflation.

Tableau 1

Co-mouvement entre les prix du coton et des produits de base agricoles

μ	$D1$	$D2$	β_1	$\beta_{11}D1$	$\beta_{12}D2$	β_2	$100*\beta_3$	$R^2_{ajusté}$	ADF
-0,23 (0,87)			0,61*** (6,68)			0,67*** (6,33)	-2,29*** (7,45)	0,91	-6,03***
	-0,15 (0,57)	2,80*** (2,73)		0,85*** (7,53)	0,23 (1,30)	0,33** (2,16)	-1,30*** (2,69)	0,93	-7,16***

Source : Estimations de l'auteur d'après des données de la Banque mondiale sur les prix.

Notes : μ , β_1 , β_2 , et β_3 sont respectivement les estimations du terme constant et des coefficients du prix, de l'inflation et de la tendance temporelle. Les nombres entre parenthèses sont les *valeurs t* absolues, et les astérisques indiquent des estimations des paramètres significatives aux seuils respectifs de 10 % (*), 5 % (**) et 1 % (***). ADF est le test de racine unitaire de Dickey-Fuller augmenté (Dickey et Fuller 1979) et correspond à la valeur p unilatérale de MacKinnon. La durée du décalage d'ajustement des équations ADF correspondantes a été déterminée en minimisant la fonction de perte de Schwarz.

Pour déterminer si la relation entre les deux séries de prix a subi une modification structurelle, l'équation [1] a été modifiée en ajoutant deux variables nominales (D_1 et D_2), valant 1 entre 1960 et 2003, et 0 les autres années. D_1 et D_2 sont appliqués à la fois au terme constant et à β_1 . L'équation à estimer devient donc :

$$\log(P_t^{COTON}) = D_1 + D_2 + \beta_{11}D_1*\log(P_t^{INDICE-AG}) + \beta_{12}D_2*\log(P_t^{INDICE-AG}) + \beta_2\log(MUV_t) + \beta_3t + \varepsilon_t, \quad [2]$$

S'il existe une rupture structurelle dans la relation entre le prix des fibres et l'indice des prix des produits de base agricoles, alors β_{11} devrait être différent de β_{12} . Les résultats figurant sur la deuxième ligne du Tableau 1 montrent en effet une valeur estimée de β_{11} de 0,85, fortement significative [*valeur t* = 7,53], tandis que celle de β_{12} est de 0,23 [*valeur t* =

⁴ Une autre possibilité aurait été de déflater à la fois P_t^{COTON} et $P_t^{INDICE-AG}$ avec MUV_t , ce qui aurait réduit à l'unité la somme des coefficients des prix et de l'inflation (soit $\beta_1 + \beta_2 = 1$). L'avantage de considérer l'inflation comme une variable explicative séparée est de lever la restriction d'homogénéité et de permettre une estimation directe de l'effet de l'inflation (Houthakker 1975).

1,30] et est non significative même au seuil de 10 %. De plus, les autres statistiques montrent que le modèle [2] est plus performant que le modèle [1] (par exemple, R^2 ajusté = 0,93 et ADF = -7.16). L'analyse économétrique montre donc que la forte relation entre le prix du coton-fibre et l'indice des prix des produits de base agricoles qui existait jusqu'en 2003 n'existe plus en 2004-2009.

Une question clé pour la présente étude est de déterminer si les deux séries de prix sont susceptibles d'à nouveau converger, c'est-à-dire si les sous-produits du coton resteront aussi rentables (par rapport au coton-fibre) qu'ils le sont récemment devenus. La réponse dépendra en partie des facteurs diminuant le prix du coton – exposés plus haut – dont aucun ne semble réversible à court terme. Elle dépend également des perspectives de l'huile de coton, et en particulier de son rôle dans la fabrication des biocarburants. Ces questions sont abordées dans ce qui suit.

2. L'huile de coton dans le cadre du marché mondial des huiles alimentaires

Le classement des principales graines oléagineuses selon leur teneur en huile place la graine de coton en avant-dernière position devant le maïs (Figure 5). Dans le classement en fonction du rendement à l'hectare, l'huile de coton atteint une moyenne de 325 litres/hectare, soit le double du maïs. Le rendement des autres huiles alimentaires est cependant beaucoup plus élevé, l'huile de palme détenant le record avec 6 000 litres d'huile par hectare (Figure 6).

La production mondiale d'huile de coton est modeste par rapport à celle des autres huiles alimentaires commercialisées au niveau international. Elle représente seulement 3,3 % de l'offre totale des huiles et graisses, et le marché mondial de l'huile de coton est très mince, seulement 3 % de la production mondiale étant commercialisée au niveau international. Au cours de la période 2006-2008, la production mondiale des 17 principales huiles et graisses atteignait en moyenne 147 millions de tonnes. Deux huiles végétales (de palme et de soja) dominaient le marché et représentaient au niveau mondial, 50 % de la production et 70 % des exportations (Tableau 2). La production moyenne d'huile de coton dépassait légèrement 5 millions de tonnes pendant la même période.

L'huile de coton se vend à peu près au même prix à la tonne que les huiles de tournesol et de maïs, et un peu plus cher que les huiles de palme et de soja (Figure 7). Parce que l'huile de coton est un substitut proche des autres huiles alimentaires, son prix dépend de la disponibilité de ces huiles et de leurs politiques commerciales. Les prix de l'huile de coton et l'indice des prix des huiles alimentaires évoluent de concert (Figure 8).⁵ Entre le milieu des années 1980 et le début des années 2000, le prix nominal de l'huile de coton était en moyenne de USD 600 la tonne. Ils ont augmenté de 270 % entre janvier 2007 et juillet 2008, pour retomber brutalement par la suite. Ils atteignaient une moyenne d'environ USD 700 la tonne au cours du premier trimestre de 2010.

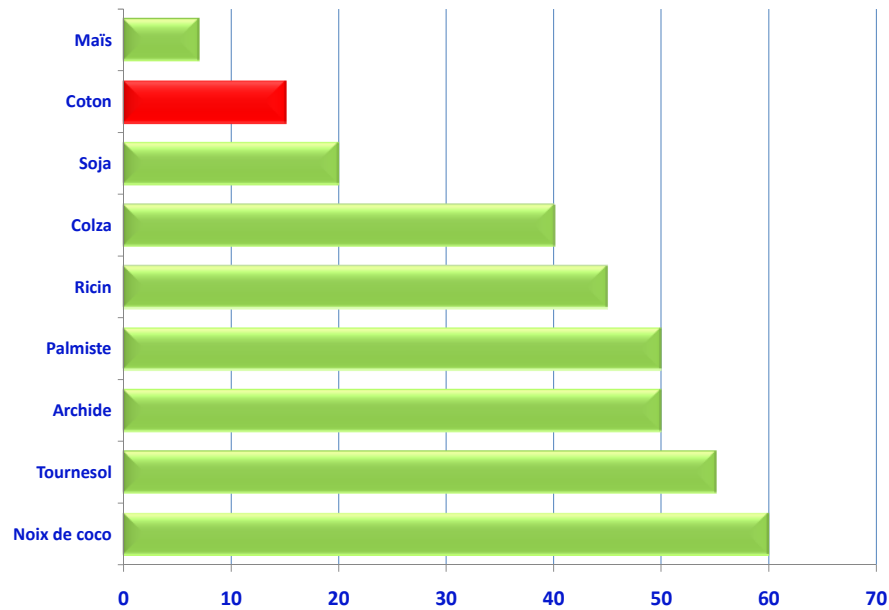
Historiquement les prix de l'huile de coton et des autres huiles alimentaires ont suivi ceux des autres produits de base agricoles. Assez stables avant le premier choc pétrolier, ils

⁵ La possibilité de substituer les huiles alimentaires les unes aux autres provient du fait qu'au niveau de la consommation plusieurs d'entre elles peuvent être utilisées à la même fin. En ce qui concerne les graines, cette possibilité provient au contraire essentiellement de l'aspect production, où les intrants (en particulier la terre) peuvent aisément passer d'une culture à l'autre.

ont doublé au moment de celui-ci, puis ont diminué jusque vers le milieu des années 1980. Après une période de stabilité relative jusqu'en 2005, ils ont à nouveau augmenté pendant le boom général des produits de base. L'indice Banque mondiale des prix nominaux des huiles alimentaires a atteint 340 en juillet 2008 (100 en 2000), puis a fortement chuté à environ 225 au cours du premier trimestre 2010. Néanmoins, il atteint encore plus du double du niveau de 2000.

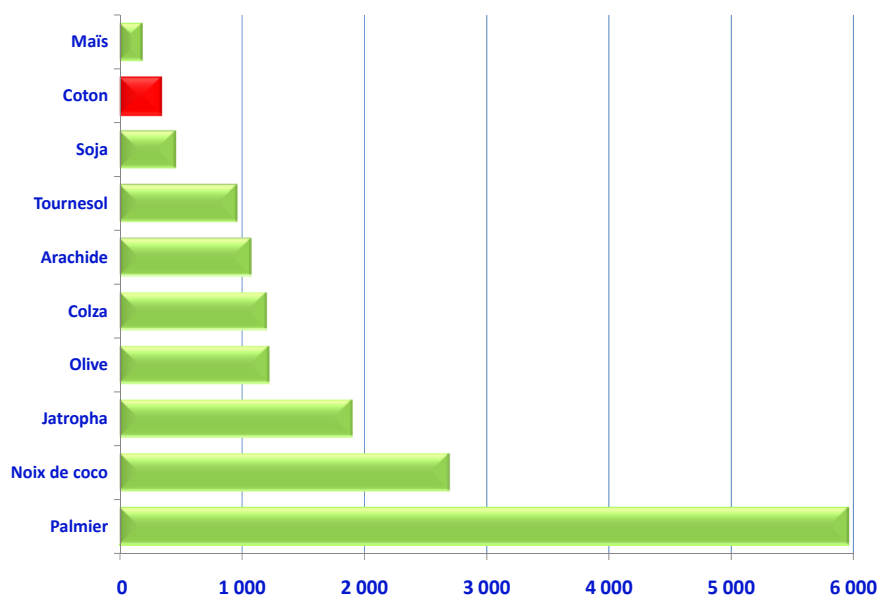
Figure 5

Teneur moyenne en huile des principales graines oléagineuses (en pourcentage du poids sec des graines)



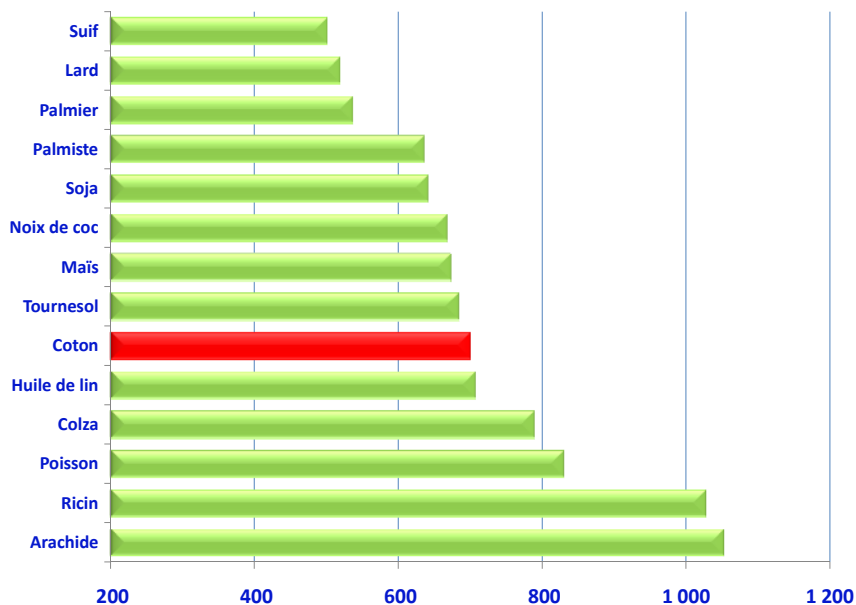
Source : Calculs de l'auteur à partir de sources diverses

Figure 6
Rendement moyen en huile des principales graines oléagineuses (litres d'huile par hectare)



Source : Calculs de l'auteur à partir de sources diverses

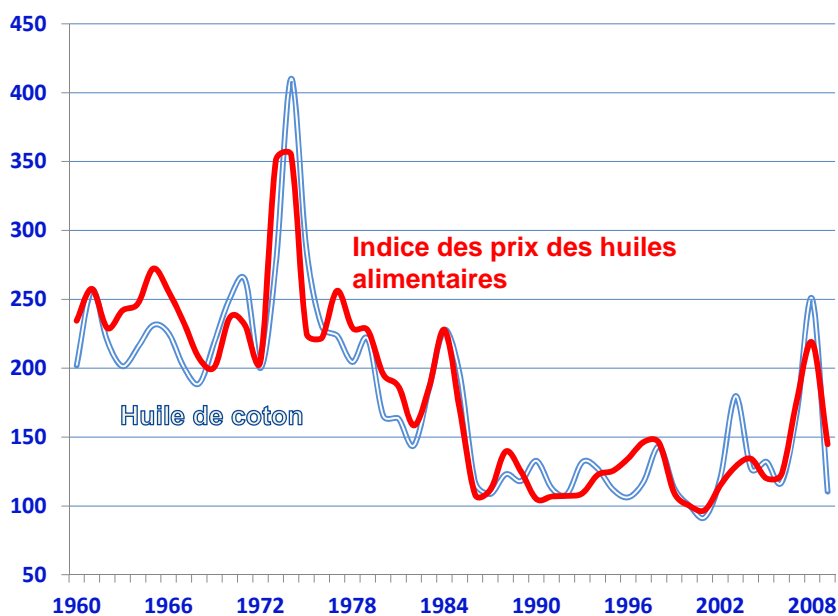
Figure 7
Prix des principales huiles alimentaires (nominal, dollars EU/tonne, moyenne 2005-2007)



Source : Oil World, Hamburg

Figure 8

Prix de l'huile de coton et indice des prix des huiles alimentaires (valeurs réelles, déflattées MUV, 2000 = 100)



Source : Banque mondiale

Tableau 2

Situation mondiale des 17 principales huiles et graisses, moyenne 2005/2006-2007/2008

	<i>Production (milliers de tonnes)</i>	<i>Exportations (milliers de tonnes)</i>	<i>Stocks (milliers de tonnes)</i>	<i>Part commer- cialisée (%)</i>	<i>Part de la pro- duction (%)</i>
Palme	38 657	30 232	6 177	78,2	25,3
Soja	36 371	10 727	3 926	29,5	23,8
Colza	18 676	2 085	1 256	11,2	12,2
Tournesol	10 764	4 151	990	38,6	7,0
Suif	8 515	2 244	502	26,4	5,6
Lard	7 672	120	438	1,6	5,0
Beurre	6 882	728	639	10,6	4,5
Coton	5 003	154	364	3,1	3,3
Palmiste	4 516	2 523	562	55,9	3,0
Arachide	4 360	190	306	4,4	2,9
Noix de coco	3 141	2 030	375	64,7	2,1
Olive	2 851	741	937	26,0	1,9
Maïs	2 311	795	227	34,4	1,5
Poisson	1 043	727	157	69,7	0,7
Sésame	834	34	46	4,1	0,5
Lin	682	108	78	15,9	0,4
Ricin	543	335	59	61,7	0,4
TOTAL	152 821	57 928	17 039	37,9	100,0

Source : Oil World, Hambourg.

Notes : La part commercialisée représente le commerce mondial du produit en pourcentage de la production

mondiale. La part de la production est la contribution de chaque type d'huile à la production mondiale de l'ensemble des 17 principales huiles et graisses. Le lard (graisse de porc), le suif (graisse de bœuf) et le beurre (produit laitier) sont classés dans les graisses. Les autres produits sont des huiles.

Un modèle économétrique similaire au modèle [1] a été utilisé pour analyser le degré de co-mouvement entre les prix de différentes céréales et huiles alimentaires. Spécifiquement :

$$\log(P_t^i) = \mu + \beta_1 \log(P_t^j) + \beta_2 \log(MUV_t) + \beta_3 t + \varepsilon_t. \quad [3]$$

P_t^j et P_t^i désignent les prix étudiés. Les autres variables et paramètres sont les mêmes que précédemment. Les résultats (Tableau 3) montrent un degré élevé de co-mouvement entre les prix de trois huiles végétales (coton, soja et huile de palme) et l'indice des huiles alimentaires (section I), ainsi qu'entre les prix des trois huiles (section II). Par exemple tous les effets croisés des variations de prix sont significatifs au seuil de 1 % et sont très proches de l'unité, tandis que la moyenne des R^2 ajustés est de 0,93. Ces estimations montrent un degré élevé de substituabilité entre les différentes huiles alimentaires, ce qui confirme une nouvelle fois la force de la relation entre les prix de l'huile de coton et l'indice des prix des huiles alimentaires.

Tableau 3
Co-mouvement entre les prix des produits de base

	μ	β_1	β_2	$100*\beta_3$	R^2 ajusté	ADF
I. HUILE DE COTON – INDICE DES HUILES						
Huile de coton – Indice des huiles	1,68*** (5,06)	0,88*** (10,36)	0,11 (1,05)	-0,01 (0,11)	0,90	-5,25***
Huile de soja – Indice des huiles	1,30*** (5,60)	1,14*** (19,21)	-0,17** (2,24)	0,40 (1,61)	0,95	-7,54***
Huile de palme – Indice des huiles	0,99*** (3,82)	1,17*** (17,85)	-0,12 (1,51)	-0,11 (0,40)	0,94	-4,83***
II. HUILES						
Huile de coton – Huile de palme	1,24*** (3,03)	0,66*** (8,64)	0,27** (2,37)	-0,03 (0,07)	0,88	-4,67***
Huile de coton – Huile de soja	0,64** (2,11)	0,78** (14,04)	0,23** (2,97)	-0,35 (1,23)	0,93	-5,40***
Huile de soja – Huile de palme	0,59** (2,12)	0,90*** (17,35)	0,01 (0,07)	0,46* (1,64)	0,94	-4,30***
III. CEREALES – HUILE DE PALME						
Maïs – Huile de palme	0,03 (0,08)	0,54*** (6,93)	0,37*** (3,23)	0,04 (0,10)	0,87	-5,58***
Blé – Huile de palme	0,04 (0,12)	0,55*** (8,32)	0,29*** (2,99)	-0,04 (0,41)	0,87	-4,87***
Riz – Huile de palme	0,37 (0,60)	0,66*** (5,67)	0,31* (1,83)	-0,63 (1,01)	0,69	-5,28***
IV. CEREALES						

Maïs – Blé	0,31 (1,54)	0,86*** (14,91)	0,04 (0,50)	-0,26 (1,10)	0,95	-4,82***
Riz – Maïs	0,53 (1,06)	1,08*** (7,69)	0,04 (0,23)	-0,52 (0,97)	0,77	-5,80***
Riz – Blé	0,62 (1,34)	1,07*** (8,52)	-0,20 (0,14)	-0,74 (1,45)	0,80	-4,25***

Source : Estimations de l’auteur à partir des données de la Banque mondiale sur les prix

Notes : μ , β_1 , β_2 et β_3 sont les estimations du terme constant et des coefficients du prix, de l’inflation et de la tendance temporelle respectivement tels que spécifié pour le modèle [3]. Pour les autres notes, voir Tableau 1.

De telles possibilités de substitution ne sont pas limitées au marché des huiles alimentaires, elles existent également dans d’autres marchés des produits de base. Par exemple, le co-mouvement entre les huiles et les céréales est important et prouvé par les R^2 ajustés et les statistiques ADF élevés pour les régressions entre l’huile de palme et le blé et le maïs (section III). De même, le co-mouvement des prix des différentes céréales est important (section IV). Ces constats impliquent que les mesures de politiques ou les autres facteurs influençant le marché d’une huile végétale ou d’une céréale finiront par affecter la plupart des autres marchés des céréales et graines oléagineuses.

3. Problèmes liés à l’utilisation de l’huile de coton pour les biocarburants

À cause de l’accroissement de la demande mondiale de biocarburants (dont on estime qu’elle absorbe aujourd’hui 9 % de la production mondiale d’huiles végétales), les huiles végétales, dont l’huile de coton, sont souvent désignées comme une nouvelle source possible de revenus pour les producteurs de matières premières d’Afrique subsaharienne.

Les avis sont partagés sur les vertus de l’utilisation des matières premières alimentaires pour la production des biocarburants : cette pratique est perçue comme un problème par certains (les consommateurs de denrées alimentaires, qui voient les prix augmenter) et comme une opportunité par d’autres (les producteurs de ces denrées qui bénéficient de prix plus élevés, ainsi que l’industrie des biocarburants). Parmi les trois grandes sources de biocarburants, la plus rentable est l’éthanol obtenu à partir de la canne à sucre, produit principalement au Brésil. L’éthanol à base de maïs, produit surtout aux États-Unis, vient en deuxième position, suivi par le biodiesel à base d’huiles alimentaires, principalement produit aux États-Unis. Tout le monde s’accorde à dire que, à l’exception de l’éthanol à base de canne à sucre, la production de biocarburants n’aurait jamais été rentable sans les différentes politiques et quotas en vigueur.

La demande de biocarburants peut influencer le marché de l’huile de coton à travers trois mécanismes. Premièrement, elle peut accroître directement la demande d’huile de coton en tant que matière première pour les biocarburants. Deuxièmement, elle peut accroître la demande d’huiles concurrentes, et donc indirectement celle de l’huile de coton. Troisièmement, elle peut augmenter la demande d’autres produits de base, ce qui influencera le marché de l’huile de coton par le biais de la réaffectation des ressources. Pour analyser l’effet des biocarburants sur le marché de l’huile de coton, il faut donc examiner chacun de ces trois mécanismes.

Tout d’abord, selon les études pays (dont on trouvera le résumé plus loin dans ce document), il est improbable que, dans les pays de l’ASS, la production de biocarburants à par-

tir d'huile de coton ou d'autres sources puisse devenir rentable avec les prix de l'énergie actuellement prévus, au moins pendant la prochaine décennie. La plupart des producteurs africains d'huile de coton interrogés pensent ne pas pouvoir produire de manière profitable des biocarburants à partir de cette huile sans de fortes subventions. Mitchell (2010) conclut que, même si elle est rentable au Brésil, la production d'éthanol à partir de la canne à sucre peut ne pas être rentable en ASS sans mesures d'incitation, à cause des coûts de production élevés dus au manque d'infrastructures, aux importants frais d'exploitation et à la nécessité d'irriguer.

Ensuite, le co-mouvement fort des prix des huiles alimentaires, mis en évidence plus haut dans la section 2, implique que tout changement dans les politiques du marché d'une des huiles alimentaires influence également les marchés des autres. Ainsi par exemple, les politiques qui imposent l'utilisation d'huile de colza pour la production de biocarburants dans l'Union européenne, ou d'huile de soja aux États-Unis, ne se borneront pas à augmenter la demande et les prix de ces deux huiles (issues de cultures annuelles essentiellement produites l'une en Europe et l'autre en Amériques du Nord et du Sud), elles provoqueront un accroissement proportionnel de la demande et du prix de l'huile de palme (issue d'une culture pérenne principalement présente en Asie du Sud-Est), et donc une extension de sa production. Autrement dit, quels que soient les quotas pour les biocarburants appliqués à l'une ou l'autre huile alimentaire, leurs effets s'étendront aux marchés de *toutes* les huiles alimentaires, y compris l'huile de coton.⁶

Enfin, les effets de la production de biocarburants sur les marchés des matières premières de manière plus générale, et en particulier sur les prix, sont complexes, et les estimations diffèrent sensiblement selon le modèle utilisé (Encadré 2).

La question est compliquée par le fait que les prix de l'énergie affectent les prix des matières premières agricoles à travers la structure des coûts, étant donné que l'agriculture est fortement consommatrice d'énergie. La récente hausse des prix de l'énergie a donc fortement influencé les prix des produits agricoles, indépendamment des biocarburants. Le Tableau 4 montre l'élasticité de transmission des prix de l'énergie à l'indice des huiles alimentaires, obtenue en appliquant le modèle [3]. Pour l'échantillon couvrant la période 1960-2005 (première ligne), avant la récente flambée des prix, l'élasticité de transmission est estimée à 0,23, impliquant qu'une hausse de 10 % des prix de l'énergie correspond à une augmentation de 2,3 % de ceux des huiles alimentaires. Mais si l'on étend la période considérée jusqu'en 2009 pour inclure la récente flambée des prix (deuxième ligne), l'élasticité grimpe à 0,31. Il est tentant d'attribuer une telle augmentation aux biocarburants étant donné que les huiles alimentaires sont l'une des trois principales matières premières de ceux-ci (les deux autres étant le maïs et la canne à sucre), mais des hausses similaires ont en fait eu lieu dans tous les sous-indices des matières premières, y compris les métaux précieux ou non et les engrais. On voit par exemple à la Figure 9 que l'élasticité de transmission estimée a augmenté pour les indices de prix de six marchandises clés non-énergétiques [Baffes (2007 et 2010) aborde cette question en détail en apportant tous les éléments probants].

⁶ Donc, les politiques qui favorisent la production de biocarburants au nom des avantages environnementaux peuvent en fait avoir des résultats non souhaités. Au niveau mondial, les avantages pour l'environnement du passage des combustibles fossiles à, par exemple, du biodiesel à base de colza en Europe ou de soja aux USA, peuvent être inférieurs aux coûts environnementaux de l'extension de la production d'huile de palme en Asie de l'Est.

Encadré 2 : Effets des biocarburants sur les prix des produits de base – Résumé de la littérature sur le sujet

La contribution des biocarburants à la récente flambée des prix, et en particulier à la flambée de 2007/2008, a fait l'objet d'intenses débats, les estimations de cet impact allant d'« élevé » à « négligeable ». Mitchell (2009) soutient que la production de biocarburants à partir de céréales et de graines oléagineuses aux États-Unis et dans l'Union européenne a été le principal facteur de la hausse des prix alimentaires entre 2002 et 2008, représentant même peut-être deux tiers de celle-ci. Rosegrant (2008) conclut que l'expansion des biocarburants entre 2000 et 2007 a représenté 30 % des hausses des prix alimentaires observées pendant cette période, sa contribution allant de 39 % pour le maïs à 21 % pour le riz. La FAO (2008) conclut que si, en 2018, la production de biocarburants reste au niveau de celle de 2007 (au lieu de doubler), les prix des céréales baisseront de 12 %, ceux du blé de 7 % et ceux des huiles végétales de 15 %. De même, l'OCDE (2008) estime que, si les politiques de soutien aux biocarburants étaient supprimées, le prix des huiles végétales baisserait de 16 %, ceux des céréales fourragères de 7 % et celui du blé de 5 %.

Banse et coll. (2008) ont comparé l'impact du quota actuel de l'Union européenne avec celui d'un scénario sans quota, et d'un quota où les États-Unis, le Japon et le Brésil adoptent des valeurs cibles pour la consommation de biocarburants. Ils estiment que vers 2020, dans le scénario sans quota, les prix des céréales et des oléagineux devraient baisser respectivement de 12 et 7 %. Par contre, dans le scénario « mondial », les prix des oléagineux grimperaient de 19 % et ceux des céréales d'environ 5 %. La Commission européenne elle-même a évalué les impacts à long terme (2020) de la cible de 10 % fixée pour les biocarburants et prévoit que les prix des céréales augmenteront de 3 à 6 % d'ici 2020, avec des impacts plus importants sur les prix des oléagineux, en particulier le tournesol (+15 %). Dans une simulation de l'économie des biocarburants pour la période 2001-2006, Taheripour et coll. (2008) estiment l'impact de ceux-ci sur les prix des céréales secondaires à 14 % aux États-Unis, 16 % dans l'Union européenne et 9,6 % au Brésil.

Une évaluation conjointe des départements de l'agriculture et de l'énergie des États-Unis (USDA/ESDE 2008) conclut que la hausse récente des prix du maïs et du soja ne semble pas particulièrement liée à celle du blé et du riz. D'après cette évaluation, si les quantités de maïs utilisées pour l'éthanol et d'huile de soja utilisées pour le biodiesel aux États-Unis étaient restées inchangées à leurs niveaux de 2005/2006, les prix de 2007/2008 auraient été plus bas de 15 % pour le maïs, 17,5 % pour la fève de soja et 13 % pour l'huile de soja. Enfin, Gilbert (2009) trouve peu de preuves directes que la demande de grains et d'oléagineux en tant que matières premières des biocarburants ait été une cause clé de la flambée des prix.

Dans une certaine mesure, les prix de l'énergie peuvent constituer un plancher pour les prix agricoles. Pour examiner cette question, il faut tenir compte non seulement des prix des produits de base respectifs (énergie et matières premières pour les biocarburants), mais aussi de beaucoup d'autres éléments dont les subventions, les quotas, les restrictions commerciales et les coûts non récupérables.

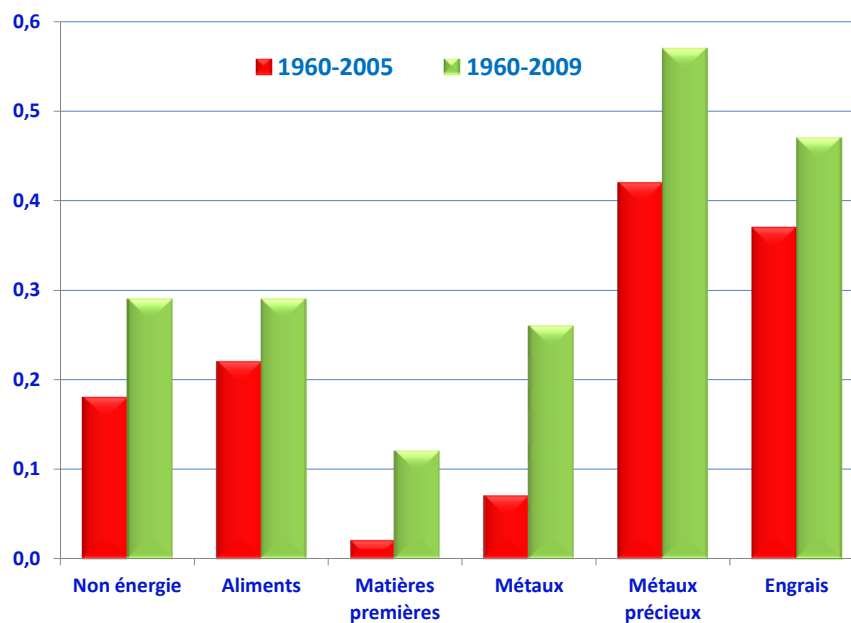
Tableau 4
Liens entre les prix de l'énergie et des huiles alimentaires

	μ	β_1	β_2	$100*\beta_3$	R^2 ajusté	ADF
1960-2005	2,75** (4,83)	0,23*** (3,55)	0,34* (1,66)	-1,37** (2,39)	0,77	-2,86*
1960-2009	3,52** (6,92)	0,31*** (5,00)	0,05 (0,27)	-0,57 (1,14)	0,77	-2,79*

Source : Estimations de l'auteur fondées sur les données de la Banque mondiale sur les prix.

Notes : La structure du modèle est la même que dans l'équation (3), où P_t^i est l'indice des prix non énergétiques et P_t^j celui des prix de l'énergie. Voir d'autres notes sous les Tableaux 1 et 3.

Figure 9
Élasticités de transmission des prix de l'énergie et des produits de base non énergétiques
[Estimations fondées sur le modèle (3)]



Source : Estimations de l'auteur basées sur les données sur les prix de la Banque mondiale

4. Industrie des sous-produits du coton en Afrique subsaharienne

Pour mieux comprendre la structure et les enjeux des industries des sous-produits du coton en ASS, on a analysé l'expérience de quatre pays : l'Ouganda et la Tanzanie en Afrique orientale et australe, ainsi que le Bénin et le Burkina Faso en Afrique occidentale et centrale⁷. Des

⁷ Les filières coton de ces quatre pays d'ASS sont également analysées dans l'étude multi-pays sur le coton (Tschirley, Poulton et Labaste, 2009).

détails sur l'histoire et les développements récents des industries des sous-produits du coton dans ces pays figurent dans les Annexes A à E. L'analyse est complétée par une brève discussion de l'industrie de ces sous-produits aux États-Unis (Annexe E) et une courte étude (voir l'Annexe F).

Le Tableau 5 compare sommairement les industries des pays africains. L'**Ouganda** est un petit producteur de coton, produisant en moyenne 25 000 tonnes de fibre par an (très peu par rapport à la production mondiale de 25 millions de tonnes), exportées dans leur quasi-totalité. Il compte cinq entreprises privées de transformation de la graine de coton, dont quatre sont indépendantes et une est associée à une usine d'égrenage. Il y a également 50 usines d'égrenage traitant chacune de petits volumes, ce qui explique que la plupart des installations de trituration soient des entités indépendantes. Alors qu'en Ouganda la production de coton est disséminée dans tout le pays, toutes les installations de transformation des graines sont à Kampala ou dans ses environs, le principal secteur de consommation de l'huile.

La filière coton de la **Tanzanie** est beaucoup plus importante que celle de l'Ouganda, avec une production annuelle d'environ 100 000 tonnes de fibre. Elle comprend 20 entreprises privées de transformation de la graine de coton, dont toutes sauf une sont associées à des usines d'égrenage (la Tanzanie en compte 73). Presque toute la production de coton de la Tanzanie et toutes ses installations de transformation se situent dans la région de Mwanza. La plus grande partie de la production nationale d'huile de coton est consommée dans cette région, même si des quantités limitées vont à Dar-es-Salaam.

Toute la graine de coton de l'Ouganda et de la Tanzanie est traitée, la plupart de l'huile étant destinée à la consommation humaine et le tourteau à l'alimentation animale. Ni l'Ouganda ni la Tanzanie n'exportent d'huile de coton, et tous deux sont des importateurs nets d'huile alimentaire. Dans les deux pays il existe des marchés établis dans ce sens que la graine, l'huile et le tourteau de coton sont toutes des marchandises commercialisées. Les données recueillies pendant l'enquête montrent que les prix des graines et de l'huile varient de concert dans chaque pays, ce qui indique que la structure des marchés fonctionne bien. Les prix de l'huile de coton ont grimpé en flèche lors du boom de 2008 et ont suivi, en 2009, le déclin des cours mondiaux des huiles alimentaires.

Le coton est une culture de rente clé au **Bénin** et au **Burkina Faso**. Au Bénin, la production de fibre a atteint 114 000 tonnes en moyenne lors des trois dernières campagnes. Le Burkina Faso est le plus grand producteur de coton de l'ASS ; sa production de fibre a atteint une moyenne de plus de 200 000 tonnes pendant les trois dernières campagnes et de près de 300 000 tonnes en 2006/2007. Les deux pays ont entrepris de nombreuses réformes de leurs politiques dans la filière coton au cours des dix dernières années, dont la privatisation de la société paraétatique qui se chargeait entièrement de l'égrenage et du marketing. Dans les deux pays, les prix du coton sont fixés pour toutes les campagnes et tout le territoire.

Tableau 5

Caractéristiques des industries de transformation de la graine de coton dans quatre pays d'ASS

	<i>Tanzanie et Ouganda</i>	<i>Bénin et Burkina Faso</i>
Organisation de l'industrie	Structure concurrentielle pour les graines et les produits	Oligopole/oligopsone au Bénin. Oligopole et combinaison d'oligopsone et de structure concurrentielle au Burkina Faso.
Appartenance	Entièrement privée. Certaines entités sont indépendantes, d'autres sont associées à des usines d'égrenage	Privées, mais les entreprises cotonnières ont des intérêts dans les grandes entreprises. Toutes sont des entités indépendantes
Dimensions des opérations	La capacité journalière de traitement est de 80 tonnes en moyenne, et les effectifs de 100 travailleurs en moyenne (permanents et temporaires).	La capacité journalière moyenne des grandes installations est de 500 tonnes, et les effectifs sont de 365 travailleurs. Les installations plus petites du Burkina ont une capacité journalière de 35 tonnes et des effectifs de 45 personnes.
Détermination des prix des intrants	Les prix des graines sont déterminés par le marché et dépendent principalement de la taille des cultures.	Prix négociés entre les entreprises d'égrenage et de transformation des graines.
Détermination des prix des extrants	Les prix de l'huile et du tourteau sont déterminés par le marché, avec d'importantes variations intra-annuelles et entre sociétés.	Les prix de l'huile et du tourteau sont déterminés par le marché, avec d'importantes variations intra-annuelles et entre sociétés.
Taux d'intérêt pour le capital d'exploitation	Relativement élevés en Ouganda (21 % en moyenne), beaucoup moins en Tanzanie (13 % en moyenne)	13 % en moyenne pour les installations plus petites du Burkina Faso ; moins de 10 % pour les grandes, tant au Bénin qu'au Burkina Faso.
Alimentation électrique	Coupures fréquentes, citées comme un des problèmes clés de l'industrie	Plaintes mineures. Ne constitue pas un problème pour l'industrie.
Politiques commerciales	Une taxe d'importation de 25 % est perçue sur les huiles raffinées ; pas de taxes sur les entrées d'huiles brutes.	Le Bénin a interdit les exportations en 2001, pendant une courte période. Actuellement, une taxe de 45 % est appliquée sur l'importation d'huile de palme, et 18 % de TVA sur les ventes locales.
Avis sur les politiques commerciales	La plupart des propriétaires ou dirigeants d'entreprises (pas tous) se sont déclarés partisans d'une politique de restrictions commerciales sur les importations des huiles alimentaires, mais sans grande conviction.	Les dirigeants et propriétaires étaient partisans de restrictions commerciales, incluant des droits d'importation pour les huiles alimentaires et des restrictions sur l'exportation des graines.
Avis sur les biocarburants	De sérieux doutes sont exprimés sur l'utilisation de l'huile de coton pour les biocarburants, sauf avec des subventions.	La plupart des propriétaires et dirigeants ont exprimé des doutes sur le potentiel de l'huile de coton pour les biocarburants. La plus grande entreprise du Burkina Faso exploite une usine pilote de biocarburant.
Disponibilité de l'information	L'information a été facilement obtenue des dirigeants et était la plupart du temps précise.	Difficile de convaincre les dirigeants de partager l'information. Même quand elle l'était, elle manquait de précision.

Source : Annexes A, B, C et D.

Les industries des sous-produits du coton au Bénin et au Burkina Faso partagent un certain nombre de caractéristiques structurelles et reflètent dans une grande mesure la structure et l'histoire de la filière coton dans l'ensemble de l'Afrique orientale et centrale. La transformation des graines n'y a commencé qu'à la fin des années 1980. En fait, la graine de coton n'était pas considérée comme un sous-produit de valeur avant le début de cette décennie. À certaines occasions, les graines étaient exportées vers l'Europe pour y être traitées ou utilisées dans l'industrie laitière ; à d'autres, on les jetait (en fait, les usines d'égrenage avaient investi dans du matériel de transport pour enlever les graines de leurs installations). Le Burkina Faso comprend deux types d'entreprises productrices d'huile de coton : trois sociétés dominantes de transformation des graines (dont une seule fonctionne encore) et un grand nombre de petites entreprises disséminées à travers le pays, avec une grande concentration à Bobo Dioulasso, la plus grande productrice de coton du pays. Ces petites sociétés sont officiellement au nombre de 59. Cet industrie en étant encore à ses débuts, il y a beaucoup d'entrées et sorties, et toutes les activités ne sont pas inscrites auprès des associations qui les concernent. La plupart des petites entreprises de transformation des graines de coton du Burkina ont commencé à opérer au milieu des années 2000, lors de la grande expansion de la filière coton. L'industrie du Bénin est fortement concentrée, avec seulement trois entreprises de transformation de la graine, dont deux sont actuellement en exploitation (des informations non confirmées signalent qu'une seule entreprise traitait la graine de coton en 2009/10). Dans les deux pays, les sociétés de transformation de la graine achètent celle-ci à un prix fixe, tandis que les prix du tourteau et de l'huile varient en fonction de l'offre et de la demande, comme en Ouganda et en Tanzanie.

Les installations de transformation de la graine de coton des petites entreprises d'Ouganda, de la Tanzanie et du Burkina Faso utilisent la technologie classique d'extraction par pression au lieu d'une approche technologiquement plus avancée utilisant un solvant. Actuellement, elles extraient environ 60 % de l'huile contenue dans les graines, au lieu des 95 à 96 % obtenus par la technologie basée sur un solvant. Par contre, celle-ci est utilisée par les entreprises du Bénin et par la grande société du Burkina Faso. Les personnes interrogées en Ouganda et en Tanzanie estiment qu'en termes de rapport coût-avantages, l'introduction de la technologie la plus avancée n'augmenterait sans doute pas la rentabilité, à cause : i) des coûts élevés de l'installation et de l'exploitation de l'équipement plus avancé ; ii) de la quantité de graines de coton insuffisante pour une utilisation à plein rendement de cet équipement ; et iii) de la plus haute intensité de main d'œuvre de l'ancienne technologie, un avantage important dans les pays où les salaires sont relativement bas. Deux des grandes sociétés de transformation du Burkina Faso qui travaillaient au solvant ont cessé leur activité. Il semblerait que les consommateurs ne soient pas disposés à payer des prix plus élevés pour l'huile de meilleure qualité produite par les machines plus avancées.

Dans les quatre pays de l'ASS, la possibilité de produire du biodiesel à partir de l'huile de coton ou d'autres matières premières a été souvent discutée au sein du gouvernement, mais les réalisations concrètes n'abondent pas. Une seule usine au Burkina Faso a tenté de produire du biodiesel à partir d'huile de coton. Les exploitants et les dirigeants des entreprises de transformation de la graine de coton de ces quatre pays considèrent qu'il ne serait pas rentable de produire du biodiesel à partir d'huile de coton, sans de fortes subventions. De plus, comme la demande nationale d'huiles alimentaires leur suffit (tous ces pays sont des importateurs nets d'huiles alimentaires), ils ne voient pas la nécessité de diversifier leurs activités.

En Ouganda et en Tanzanie toutes les importations d'huiles raffinées sont soumises à

des droits de 25 %, tandis que les huiles alimentaires importées à l'état brut ne sont pas taxées. La plupart des représentants de l'industrie ont soutenu que la plus grande partie de l'huile importée est raffinée, mais qu'elle est déclarée comme brute pour échapper aux taxes douanières. En 2001, le Bénin a imposé pendant une courte période une interdiction d'exportation des graines, qui n'a jamais été strictement appliquée. Il a également pratiqué une taxe de 45 % à l'importation de l'huile de palme (principale concurrente de l'huile de coton). Pourtant, les négociants signalent qu'au Bénin, comme en Afrique orientale et australe, dans la plupart des cas, les taxes d'importation sur les huiles alimentaires ne sont pas perçues. Quelques-uns des propriétaires et des dirigeants interviewés se sont montrés partisans d'une protection plus stricte de l'industrie béninoise des huiles alimentaires, et d'autres pas. La position favorable aux restrictions d'importation était plus marquée en Afrique occidentale et centrale qu'en Afrique orientale et australe.

Plusieurs autres problèmes ont été identifiés au cours des interviews. La surcapacité a été citée en tant que problème dans les quatre pays. Les pannes de courant sont mentionnées comme une limitation clé en Tanzanie et en Ouganda, mais pas au Bénin ni au Burkina Faso. Les taux d'intérêt élevés sur le capital d'exploitation ne constituaient un problème qu'en Ouganda. Le recrutement de main d'œuvre (qualifiée ou non) ne posait pas de problème.

Si les enquêtes menées dans les quatre pays d'ASS nous aident à mieux comprendre la structure des industries des sous-produits du coton, elles n'apportent néanmoins pas suffisamment de détails quantitatifs pour permettre une véritable évaluation statistique de la contribution des sous-produits à la valeur du coton. De plus, les données ne sont pas directement comparables pour un certain nombre de raisons. Par exemple, comme dit plus haut, les coûts d'égrenage aux États-Unis sont payés par les producteurs de coton qui conservent la propriété aussi bien des fibres que des sous-produits. En ASS au contraire, les producteurs vendent la graine de coton aux égreneurs ou aux négociants, et les coûts d'égrenage sont pris en charge par les égreneurs. Par ailleurs, s'il existe des estimations fiables des coûts d'égrenage en Afrique occidentale et centrale, il n'y en a guère en Afrique orientale et australe. On peut néanmoins tirer les conclusions suivantes :

- En Afrique de l'Ouest, à la différence des États-Unis, les sous-produits du coton ont peu de valeur par rapport aux coûts d'égrenage. En 1999/2006, les revenus générés par la graine de coton ne couvraient que 23 % des coûts d'égrenage au Bénin, et 28 % au Burkina Faso. À titre de comparaison, aux États-Unis la valeur des sous-produits est censée couvrir les coûts d'égrenage. Ceci implique qu'en Afrique occidentale et centrale, la graine de coton est beaucoup moins bien cotée et l'égrenage beaucoup plus cher qu'aux États-Unis.
- Au Bénin comme au Burkina, la contribution de la graine de coton à la valeur totale de celui-ci a doublé en 2007/2008 par rapport aux années précédentes. Ceci correspond bien à la hausse importante survenue aux États-Unis (de 11,6 % en 1970/2006 à 18,7 % en 1999/2006), ainsi qu'à la tendance observée sur les marchés mondiaux.
- Au Burkina Faso, après 2003/04 et suite à l'apparition d'entreprises plus petites et donc d'une concurrence accrue, la contribution de la graine à la valeur du coton a augmenté. Cet accroissement ne s'est pas produit au Bénin. Depuis 2007/2008, la contribution de la graine à la valeur du coton est plus importante au Burkina Faso (19 %) qu'au Bénin (13 %). Par ailleurs, cette contribution a doublé après 2007/2008 dans ces deux pays, suite à la hausse des cours mondiaux.
- On observe des différences considérables dans le rapport des prix des intrants et des extrants entre les pays examinés. Pour 2007/08 et 2008/09, le rapport entre les prix de la

graine de coton et du coton-graine perçus par les producteurs (en équivalent fibre, correctement ajusté selon les ratios respectifs de rendement à l'égrenage) était le plus élevé en Ouganda (39 %), suivi de la Tanzanie (28 %), du Burkina Faso (25 %) et du Bénin (17 %). Aux États-Unis, ce rapport est de 19 %. Bien que ces ratios ne soient peut-être pas directement comparables, en raison de différentes distorsions subies par les prix (au moins en Afrique occidentale et centrale et aux États-Unis) et parce que les coûts d'égrenage sont exclus des calculs aux États-Unis, on peut tout de même conclure que les sous-produits sont cotés plus haut en Afrique orientale et australe qu'en Afrique occidentale et centrale et qu'aux États-Unis (en termes de prix fibre).

5. Conclusions et implications politiques

Ce document a examiné les industries des sous-produits du coton dans quatre pays producteurs de coton d'ASS (Bénin, Burkina Faso, Tanzanie et Ouganda) dans le cadre des tendances du marché mondial, et de l'écart apparent entre les prix de la fibre et des autres produits agricoles, y compris des sous-produits du coton. Ce document présente plusieurs conclusions à propos de la méthodologie et des politiques.

La plupart des marchés des huiles alimentaires, y compris de l'huile de coton, sont hautement interconnectés. Bien que le marché de l'huile de coton soit très étroit et que seuls 3,3 % de la production mondiale soit commercialisée au niveau international, le fait que la plupart des huiles alimentaires puissent se substituer les unes aux autres implique que toute étude du marché d'une quelconque huile alimentaire doit tenir compte de celui des autres huiles alimentaires (concernées). Les politiques visant le marché d'une huile alimentaire influenceront inévitablement les marchés de toutes les huiles alimentaires.

Les représentants de l'industrie des quatre pays d'ASS ont tous affirmé être confrontés à une importante demande d'huile de coton pour la consommation humaine, et ne trouver aucun potentiel à son utilisation pour la production de biocarburants. De plus, la production de biocarburants devrait être difficilement rentable en ASS, avec les prix énergétiques et autres actuels, sauf si des quotas et des subventions sont prévus. Pour les biocarburants, l'accroissement de la rentabilité pour les producteurs de coton africains passe donc uniquement par l'effet qu'ils peuvent avoir sur le prix des produits de base.

Les efforts visant à approfondir les réformes des industries cotonnières en Afrique orientale et australe devraient prendre en compte aussi bien les sous-produits que la fibre. Dans la mesure où les mécanismes de fixation des prix sont le fruit de négociations entre les producteurs et les égreneurs, la valeur des sous-produits devrait jouer un rôle clé dans le calcul des prix. De plus, toute action politique concernant l'avenir de cette industrie devrait intégrer également l'industrie des sous-produits.

La taille et la nature de ces industries dans les pays étudiés montrent que, même si elles sont technologiquement efficaces, les grandes installations utilisant une technologie avancée tendent à ne pas être économiquement rentables dans le contexte de l'ASS. L'avenir de cette industrie repose peut-être plutôt sur des installations technologiquement moins efficaces et à haute intensité de main d'œuvre. Chaque fois que possible, les politiques devraient faciliter la transition vers un modèle de ce type. Il faudrait aussi veiller à ce que les petites entreprises de transformation de l'huile pour la consommation humaine respectent certaines normes de santé.

L'huile de coton étant en concurrence avec les huiles alimentaires importées, certains

ont plaidé pour des restrictions commerciales sur ces dernières dans les pays africains. Les mesures politiques incluant l'interdiction des exportations et des droits d'importation élevés sont habituelles, mais elles vont à l'encontre des règles convenues dans le cadre des accords commerciaux régionaux et peuvent nuire aux intérêts des consommateurs. Les décideurs politiques doivent impérativement revoir ces mesures. Les politiques commerciales actuelles, qui favorisent l'importation d'huiles brutes plutôt que raffinées, devraient elles aussi être réexaminées : alors que l'esprit de ces mesures est d'encourager l'ajout de valeur au niveau national (et peut-être aussi la génération des recettes fiscales), les représentants de l'industrie pensent que presque toute l'huile importée soi-disant à l'état brut est en fait raffinée. Les droits d'importation devraient donc être uniformes, et suffisamment bas pour inciter les importateurs à les payer plutôt que de frauder.

La fibre contribuant le plus à la valeur du coton, les recherches sur les nouvelles variétés se sont traditionnellement concentrées sur la maximisation de la quantité et de la qualité de la fibre. Maintenant que les sous-produits du coton prennent de plus en plus d'importance en termes de valeur, la recherche de nouvelles variétés devrait viser aussi les propriétés ainsi que la contribution de la graine. Les chercheurs estiment possible d'accroître substantiellement la teneur en huile du coton sans nuire à la quantité et à la qualité actuelle de la fibre.

Références

- Ahohounkpanzon, M., and M. Y. Zakariallou (2010). “Étude sur les Mécanismes de Fixation du Prix du Coton-graine et la Prise en Compte des Co-produits du Coton au Bénin.” Report prepared for the Department of Agricultural Economics, Michigan State University, and the West African Cotton Improvement Program.
- Anderson, Kym, and Ernesto Valenzuela (2007). “The World Trade Organization’s Doha Cotton Initiative: A Tale of Two Issues,” *The World Economy* 30: 1281-1304.
- Argüello, Priscilla B. (2008). “Cottonseed: Derived Demand and Price Analysis.” Master’s Thesis, Department of Agricultural and Applied Economics, Texas Tech University.
- Auld, Dick, Efrem Bechere, Jim Davis, Lindy Seip, and Jack Brown (2006). “Lint, Cottonseed Oil, or Biodiesel?—Breeding Cotton for the Next Decade.” Paper presented at the ASA-CSSA-SSSA International Meetings. November 12-16.
- Baffes, John (2010). “More on the Energy/Non-Energy Commodity Price Link,” *Applied Economics Letters*, DOI: 10.1080/13504850903120683.
- _____. (2009). “The ‘Full’ Potential of Uganda’s Cotton Industry,” *Development Policy Review* 27: 67-85.
- _____. (2007). “Cotton Developments in West Africa: Domestic and Trade Policy Issues and the WTO.” In J. Morrison and A. Sarris, eds., *WTO Rules for Agriculture Compatible with Development*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- _____. (2007). “Oil Spills on Other Commodities,” *Resources Policy* 32: 126-134.
- _____. (2005). “The Cotton ‘Problem’,” *World Bank Research Observer* 20: 109-144.
- _____. (2004). “Tanzania’s Cotton Sector: Reforms, Constraints, and Challenges,” *Development Policy Review* 22: 75-96.
- Beltrão, Napoleao E. M., and Sebastiao Barbosa (2007). “The Development of Bio-Fuels in Brazil: Implications for Cottonseed.” Paper presented at the World Cotton Research Conference, Lubbock, Texas, US. September 10-14.
- Banse, M., H. van Meijl, and G. Woltjer (2008). “The Impact of First and Second Generation Biofuels on Global Agricultural Production, Trade, and Land Use.” GTAP Conference Paper, June 2008. <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/3693.pdf>
- Bayoulou, J. (2010). “La Prise en Compte des Co-produits du Coton dans le Mécanisme de Fixation du Prix de Coton-graine au Burkina Faso.” Report prepared for the Department of Agricultural Economics, Michigan State University, and the West African Cotton Improvement Program.
- Blasi, Dale A., and Jim Drouillard (2002). “Composition and Feeding Value of Cottonseed Feed Products for Beef Cattle.” Kansas State University, Agricultural Experiment Station and Cooperative Extension Service.
- Dickey, David, and Wayne A. Fuller (1979). “Distribution of the Estimators for Time Series Regressions with Unit Roots,” *Journal of the American Statistical Association* 74: 427-431.
- Falck-Zepeda, Jose, Daniela Horna, and Melinda Smale (2007). “The Economic Impact and the Distribution of Benefits and Risks from the Adoption of Insect Resistant (*Bt*) Cotton in West Africa.” *Discussion Paper No. 718*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Food and Agriculture Organization (FAO) (2008). *The State of Food and Agriculture—Biofuels: Prospects, Risks, and Opportunities*. Rome: FAO.
- _____. (2004). *The State of Food and Agriculture—Agricultural Biotechnology: Meeting*

- the Needs of the Poor?* Rome: FAO.
- Gergely, Nicolas (2009). "The Cotton Sector of Benin." *Africa Region Working Paper Series No. 125*. Washington, DC: World Bank.
- Gergely, Nicolas, and Colin Poulton (2009). "Valorization of Cotton By-Products." In D. Tschirley, C. Poulton, and P. Labaste, eds., *Organization and Performance of Cotton Sectors in Africa: Learning from Reform Experience*. Washington, DC: World Bank.
- Gilbert, Christopher (2009). "How to Understand High Food Prices." CIFREM and Department of Economics, University of Trento, Italy.
- Hinkle, Lawrence E., and Peter J. Montiel (1999). *Exchange Rate Misalignment: Concepts and Measurements for Developing Countries*. Oxford: Oxford University Press for the World Bank.
- Houthakker, Hendrik S. (1975). "Comments and Discussion on 'The 1972-75 Commodity Boom' by Richard N. Cooper and Robert Z. Lawrence," *Brookings Papers on Economic Activity* 3: 718-720.
- Jarvis, Michael (2009). "Faire Tache d'Huile: Cooking Oil Fortification in West Africa." Case Study prepared for *Business Innovation to Combat Malnutrition*. World Bank Institute. Washington, DC: World Bank.
- International Cotton Advisory Committee (ICAC) (2010). "Gossypol in Cotton Seed," *ICAC Recorder*, XXVIII: 3-8.
- _____. (2000). "The Cotton Seed," *ICAC Recorder*, XVII: 3-8.
- Kelly, Valerie, Sonja Perakis, Boubacar Diallo, and Niama Nango Dembélé (2010). "Cottonseed, Oil, and Cake: Co-Products or By-products in the C-4 Cotton Sectors?" Department of Agricultural Economics, Michigan State University.
- Martin, Steve D. (1990). "Gossypol Effects in Animal Feeding Can Be Controlled." Originally published in *Feedstuffs*, vol. 62. Reprinted by the National Cottonseed Products Association. <http://www.cottonseed.com>
- Mitchell, Donald (2010). *Biofuels in Africa: Prospects for Sustainable Development*. Draft report. Washington, DC: World Bank.
- _____. (2009). "A Note on Rising Food Prices." *Policy Research Working Paper 4682*. Washington, DC: World Bank.
- Nixon, H. C. (1930). "The Rise of the American Cottonseed Oil Industry," *Journal of Political Economy* 38: 73-85.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2008). *Economic Assessment of Biofuel Support Policies*. Directorate for Trade and Agriculture. Paris: OECD. <http://www.oecd.org/dataoecd/19/62/41007840.pdf>
- Poulton, Colin, and Wilbald Maro (2009). "The Cotton Sector of Tanzania." *Africa Region Working Paper Series No. 127*. Washington, DC: World Bank.
- Rosegrant, Mark (2008). "Biofuels and Grain Prices." Washington, DC: International Food Policy Research Institute. http://beta.irri.org/solutions/images/publications/papers/ifpri_biofuels_grain_prices.pdf
- Subramanian, Arjunan, and Matin Qaim (2010). "The Impact of B_t Cotton on Poor Households in Rural India," *Journal of Development Studies* 46: 295-311.
- Sumner, Daniel A. (2006). "Reducing Cotton Subsidies: The DDA Cotton Initiative." In Kym Anderson and Will Martin, eds., *Agricultural Trade Reform and the Doha Development Agenda*. Washington, DC: World Bank.

- Taheripour, F., D. K. Birur, T. W. Hertel, and W. E. Tyner (2008). "Biofuels and Their By-products: Global Economic and Environmental Implications." GTAP Conference paper, Helsinki, June.
- Tripp, Robert (2009). *Biotechnology and Agricultural Development: Transgenic Cotton, Rural Institutions, and Resource-Poor Farmers*. New York: Routledge, Taylor, and Francis Group.
- Tschirley, David, Colin Poulton, and Patrick Labaste (2009). *Organization and Performance of Cotton Sectors in Africa: Learning from Reform Experience*. Washington, DC: World Bank.
- US Agency for International Development (USAID) (2006). *Adding Value to West African Cotton: Assessment of the Cotton Textile Apparel Value Chain*. Technical Report No 21. Accra: USAID, West Africa Trade Hub.
- US Department of Energy/Department of Transportation (2008). "Impact of Biofuels on Food and Gasoline Prices." Washington, DC.
- Vasilaky, Kathryn (2009). "Cotton Byproducts in Uganda and Tanzania." Report prepared for the World Bank. June.
- Zanfongnon, Noureni (2009). "Study of Market for Cotton By-Products in Benin and Burkina Faso." Report prepared for the World Bank. August.

ANNEXE A: OUGANDA⁸

Introduit au début du XX^e siècle, le coton a été pendant plusieurs décennies la culture de rente la plus importante de l'Ouganda. La production atteignait 60 000 tonnes de coton-fibre au début des années 1930 et s'est maintenue à ce niveau pendant au moins quatre décennies, avec une valeur annuelle d'environ USD 300 millions en valeur actuelle. Le succès du coton en Ouganda avant 1970 reflète en partie le fait que sa culture reposait sur le travail forcé. La production chuta de manière drastique à la suite des troubles politiques et économiques des années 1970. En seulement quatre ans, elle passa de 78 000 à 14 000 tonnes de fibres (1972-1976), et atteignit un niveau historiquement bas de 2 000 tonnes en 1987.

Le programme de réforme des politiques de l'Ouganda, entamé vers la fin des années 80, abordait les questions au niveau tant macro que sectoriel, y compris dans l'agriculture. Combinées aux prix élevés du coton du milieu des années 1990, les réformes introduites dans la filière coton en 1993 ont entraîné une réaction considérable de l'offre, la production grimpa à 20 000 tonnes en deux ans. Un programme de recherche performant a été mis en place. Les producteurs ont commencé à être payés rapidement, et l'activité entrepreneuriale a énormément augmenté après l'arrivée de nouvelles entités privées à tous les niveaux de la transformation primaire, de la commercialisation et du commerce.

Cependant, en dépit de ces réalisations, la production moyenne de coton n'était que de 25 000 tonnes de fibres en 2005-2009. Dans une récente analyse de la filière coton post-réforme de l'Ouganda, Baffes (2009) présume que le problème fondamental est la faible rentabilité. Celle-ci reflète en partie la faible productivité – en particulier, le fait que dans les zones à sols productifs, le coton a été remplacé par des cultures vivrières plus rentables – et en partie, le fait que la culture du coton est nouvelle pour beaucoup de producteurs qui ont une connaissance limitée de ses exigences.

L'histoire des sous-produits du coton en Ouganda reflète celle du coton. Avant les réformes du début des années 90, toutes les installations de transformation de la graine de coton appartenaient aux coopératives ou au *Cotton Board*, qui en assuraient également la gestion. Après les réformes, ces installations ainsi que les opérations d'égrenage ont été privatisées. L'Ouganda compte actuellement cinq entreprises de traitement de la graine de coton, dont quatre sont indépendantes et une est associée à une usine d'égrenage. Le pays comprend également 50 usines d'égrenage traitant chacune de très petits volumes – ce qui explique pourquoi les installations de trituration sont des entités indépendantes. La surcapacité des unités d'égrenage reflètent l'ampleur du secteur dans les années 1950 et 1960.

La localisation de l'industrie de transformation de la graine de coton a été déterminée par la demande. Bien que la production soit disséminée à travers tout le pays, les cinq usines de transformation de la graine de coton sont situées à Kampala ou dans ses environs, dans la principale zone de consommation de l'huile, ce qui implique que la graine doit y être transportée pour être triturée.

Dans le cadre de cette étude, quatre des cinq usines de trituration de la graine de coton de l'Ouganda ont été visitées en mai 2009⁹. Les statistiques relatives à leurs principales

⁸ La majorité des informations contenues dans cette Annexe sont basées sur Vasilaky (2009).

⁹ Les quatre entreprises interrogées étaient : *Busunju Oil Millers* (district de Wakiso) ; *MM Holdings* (district de Nakasero) ; *Agro Nile Industries Ltd.* (district de Jinja) ; et *Agencies Ltd. Cotton Ginneries, Oil Millers, Importers, Exporters* (district de Iganga).

caractéristiques sont présentées au Tableau A1.

Tableau A1
Résumé des statistiques sur l'industrie des sous-produits du coton de l'Ouganda (quatre entreprises)

	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
I. Nature des entreprises				
Employés permanents	4	4	100	4
Employés temporaires	21	25	100	26
Capacité (tonnes/jour)	10	50	200	18
Début des opérations	1993	1998	2000	2005
Type d'installation	Indépendante	Indépendante	Indépendante	Fait partie d'une usine d'égrenage
II. Trituration (tonnes de graines)				
2007	1 100	—	10 000	2 900
2008	1 600	2 800	5 000	3 600
2009	2 500	5 000	10 000	4 800
III. Prix payé pour la graine de coton (shillings ougandais par kilo)				
2007	400	220	200	420
2008	480	475	450	465
2009	225	410	300	325
IV. Prix perçu pour l'huile de coton (milliers de shillings ougandais par bidon de 20 litres)				
2007	37	35	37	55
2008	62	58	54	65
2009	60	58	51	58
V. Tourteau de coton vendu (tonne)				
2008	800	1.400	500	1.800
2009	—	—	350	2.400

Notes : — signifie « non communiqué ».

Source : Vasilaky (2009).

Trois des entreprises emploient une moyenne d'environ 30 travailleurs (temporaires et permanents) tandis que la quatrième en occupe 200. La capacité journalière de trituration varie entre 10 et 200 tonnes de graines. Trois installations peuvent triturer des graines autres en plus du coton (le tournesol surtout). Toutes les installations utilisent la technologie d'extraction d'huile par pression plutôt que l'extraction par solvants plus efficace mais beaucoup plus coûteuse. La majorité des machines d'extraction, comme la plupart des équipements d'égrenage de l'Ouganda, est importée par des sociétés indiennes.

Les rémunérations des travailleurs non qualifiés varient entre 3 000 et 4 000 shillings ougandais par jour (selon les autres avantages perçus), soit USD 1,50 à 2,00 par jour au taux de change de 2 000 shillings ougandais par dollar américain. Le financement de l'exploitation des usines est obtenu auprès des banques locales à des taux d'intérêt allant de 19 à 24 % que les propriétaires des entreprises considèrent comme très élevés. Presque toutes les transactions d'achat et de vente se font au comptant. Dans les rares occasions où l'huile de coton est vendue à crédit, les transactions reflètent des relations personnelles de longue date plutôt que des mécanismes de crédit formels.

Les prix payés par les entreprises pour la graine de coton ont beaucoup varié en 2007, passant de 200 à 400 shillings ougandais par kilo. Cependant, l'année suivante, quand les

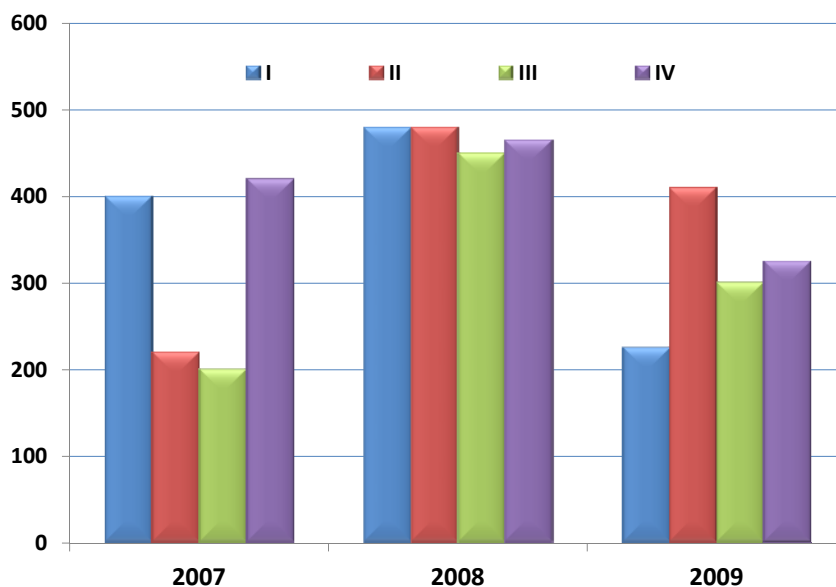
cours mondiaux des huiles alimentaires ont atteint un sommet, les quatre entreprises ont payé la graine de coton entre 450 et 480 shillings ougandais par kilo. En 2009, le déclin des cours mondiaux a entraîné celui de la graine de coton (Figure A1). En moyenne, au cours des trois années présentées dans cette étude, le ratio des prix payés pour la graine de coton par les entreprises de transformation par rapport aux prix perçus par les producteurs (ajustés avec le ratio de rendement à l'égrenage de 0,35) est de 0,39, ce qui indique qu'une part substantielle des recettes réalisées par les entreprises d'égrenage provient des sous-produits du coton.

Le prix de vente de l'huile a beaucoup moins fluctué entre les entreprises que le prix d'achat des graines. Il est passé d'une moyenne de 41 000 shillings ougandais par bidon de 20 litres (jc) en 2007 à 61 000 shillings ougandais par jc en 2008 et à 57 000 shillings ougandais par jc en 2009 (Figure A2). La variation saisonnière des prix en 2008 (données non communiquées), l'année pour laquelle les quatre entreprises ont communiqué leurs prix, était très faible avec 64-62, 57-60 et 45-55 milliers de shillings ougandais par jc.

Presque toute la production d'huile de coton est vendue localement à des grossistes, boulangeries et supermarchés pour la consommation humaine (une usine l'utilise pour fabriquer du savon). Seuls des stocks minimum d'huile de coton sont maintenus. Les quatre entreprises produisent également du tourteau de coton, avec un taux de récupération à l'égrenage d'environ 50 %. Le tourteau est vendu localement à des éleveurs de bétail laitier et à des aviculteurs. Interrogés sur les principaux problèmes auxquels est confrontée l'industrie, les dirigeants de toutes les entreprises ont cité les coupures électriques et les taux d'intérêt élevés appliqué au capital d'exploitation. À propos de la possibilité d'utiliser l'huile de coton dans la production du biodiesel, ils ont tous rejeté l'idée comme peu rentable ou représentant une diversification non nécessaire à leurs entreprises étant donné la grande demande d'huile de coton pour la consommation humaine en Ouganda (le pays est en effet un importateur net d'huiles alimentaires). Ils étaient plus favorables à l'imposition de restrictions sur l'importation des huiles alimentaires mais n'avaient pas d'idées bien arrêtées sur la question.

Figure A1

Ouganda : Prix payés pour les graines par les producteurs d'huile de coton (shillings ougandais /kilo)

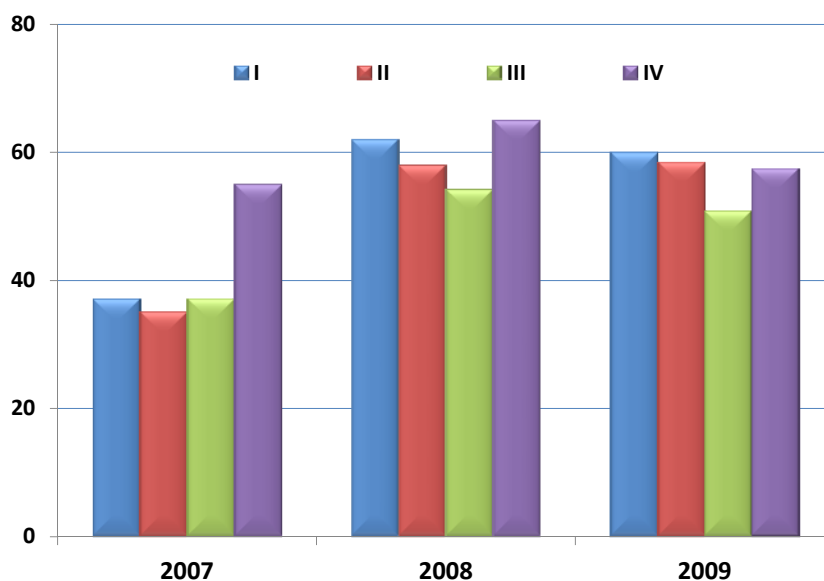


Note : Les chiffres représentent des moyennes annuelles ; I, II, III et IV identifient les quatre entreprises interrogées.

Source : Entretiens avec les représentants des entreprises (Vasilaky 2009).

Figure A2

Ouganda : Prix perçus par les producteurs d'huile de coton (milliers de shillings ougandais/bidon de 20 litres)



Note : Les chiffres représentent des moyennes annuelles ; I, II, III et IV identifient les quatre entreprises interrogées.

Source : Entretiens avec les représentants des entreprises (Vasilaky 2009).

ANNEXE B : TANZANIE¹⁰

Les premiers efforts entrepris pour introduire la culture du coton en grandes plantations au Tanganyika ont été infructueux, mais au cours des années 1920, de nouvelles tentatives ont été faites sur la base de petites exploitations. La production du coton a considérablement augmenté avec la création de nouvelles variétés locales et une meilleure organisation du secteur, et vers 1966, la Tanzanie produisait 80 000 tonnes de fibre, environ 1 % de la production mondiale.

Au milieu des années 1960, la plupart des aspects de l'industrie nationale du coton, y compris l'égrenage, le marketing et la commercialisation, ont été transférés aux coopératives et au *Cotton Board*. Ces entités sont vite devenues de grandes bureaucraties ne répondant pas aux besoins du secteur, et la filière coton a, sans surprise, commencé à se détériorer. Malgré diverses tentatives de réforme, les performances du secteur ont été médiocres au cours des deux décennies suivantes. Ce n'est qu'au début des années 1990, après les mesures de privatisation décrétées par le *Cotton Act* de 1994, qu'il a repris le chemin de la soutenabilité (voir Baffes 2004 pour un compte-rendu des réformes de la filière coton en Tanzanie ; et Poulton et Maro 2009 pour les récentes évolutions des politiques et des performances). Au cours des dernières années, la Tanzanie a produit une moyenne de 100 000 tonnes de coton-fibre, presque exclusivement dans la région de Mwanza (districts de Mwanza, Shinyanga et Bunda). Le pays compte 73 entreprises d'égrenage.

La fabrication des sous-produits du coton a évolué de la même manière que les opérations d'égrenage. Les réformes de la filière coton de 1994 s'appliquaient également aux sous-produits, dans la mesure où les processus d'égrenage et de transformation ont été privatisés en même temps, tandis que de nouveaux entrants étaient autorisés sur le marché. Il y a actuellement en Tanzanie 20 installations de trituration du coton dont 10 ont été visitées en mai 2009¹¹ dans le cadre de cette étude. Neuf d'entre elles sont associées à des usines d'égrenage.

Les principales caractéristiques des 10 installations sont présentées dans le Tableau B1. Elles emploient en moyenne 120 travailleurs temporaires et permanents, avec un minimum de 35 et un maximum de 260, et leur capacité de trituration journalière va de 30 à 200 tonnes de graines. La plupart fonctionnent 24 heures sur 24 pendant les campagnes. Seules trois triturent d'autres graines oléagineuses.

¹⁰ La majorité des informations contenues dans cette Annexe est basée sur Vasilaky (2009).

¹¹ Les dix entreprises de transformation de la graine interrogées étaient : *Birchand Oil Mill Ltd* ; *Voil/Vegetable Oil Industries, Ltd* ; *I.C.K. Cotton Oil Co Ltd* (district de Mwanza) ; *Afrisan Ginning Ltd* ; *Gaki Investment Co Ltd* ; *Jambo Group of Companies Ltd* ; *Fresho Investment Co Ltd* (district de Shinyanga) ; *SM Holdings Ltd/Nkalalo Ginnery* ; *Verrian Tanzania Ltd/Bunda Oil Industries* ; *S&C Ginnery/Balamba Ginnery* (district de Bunda).

Tableau B1

Résumé des statistiques de l'industrie des sous-produits du coton en Tanzanie (dix entreprises)

	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>
I. Nature de l'entreprise										
Employés permanents	35	60	30	15	3	12	8	9	57	3
Employés temporaires	32	275	100	30	90	90	46	45	200	33
Capacité (tonnes/jour)	75	90	100	70	100	60	60	30	200	50
Début des opérations	1996	1967	2008	2006	2003	1999	2001	2008	1999	1997
II. Trituration (000 tonnes de graines)										
2007	40,0	16,5	4,0	6,4	—	—	—	—	—	—
2008	9,0	4,5	6,2	7,1	10,0	8,0	7,5	1,2	20,0	20,0
2009	9,0	4,2	20,0	10,0	7,5	9,0	12,0	4,5	45,0	10,0
III. Prix payé pour la graine de coton (shillings tanzaniens par kilo)										
2006	—	—	—	120	—	130	—	—	—	—
2007	150	—	—	200	250	250	—	150	205	—
2008	250	250	250	210	250	250	—	250	175	—
2009	190	190	180	—	150	190	—	150	—	—
IV. Prix perçu pour l'huile de coton (milliers de shillings tanzaniens par bidon de 20 litres)										
2007	25,0	—	—	—	12,0	32,0	22,0	—	—	28,0
2008	21,5	46,8	31,9	26,0	15,0	35,0	25,0	—	—	30,0
2009	30,0	36,0	27,0	30,0	20,0	27,0	27,0	—	25,0	24,0
V. Tourteau de coton vendu (tonnes)										
2006	—	6 440	—	8 500	3 150	—	—	—	—	—
2007	—	7 590	—	3 692	700	—	—	—	—	—
2008	5 000	2 070	2 000	3 200	850	4 000	450	500	10 000	—
2009	—	1 932	—	—	—	—	—	—	20 000	—

Notes : Certains chiffres de 2009 sont des estimations. — signifie non communiqué. Certaines entreprises n'ont pas communiqué le prix de la graine de coton parce que celle-ci provient en majeure partie de leurs propres installations d'égrenage.

Source : Vasilaky (2009).

Toutes les installations utilisent la technologie d'extraction par pression plutôt que par solvant. La majorité des machines sont importées par des entreprises indiennes : Kumar (Delhi) et Umas (Mumbai). Les trois quart des entreprises produisent une huile de coton semi-raffinée et peu d'entre elles la décolorent ou la désodorisent. L'installation d'un système de double raffinage pour améliorer la qualité de l'huile coûterait approximativement USD 200 000, ce qui doublerait le coût de production pour une raffinerie moyenne.

Les rémunérations des travailleurs non qualifiés des entreprises de fabrication des sous-produits du coton varient entre 2 500 et 3 000 shillings tanzaniens par jour, soit USD 1,5 à 2,5 par jour au taux de change de 1 200 shillings tanzaniens par dollar américain (très proches de l'Ouganda). Les taux d'intérêt sur les prêts octroyés aux entreprises varient entre 8 et 16 %, nettement moins qu'en Ouganda. Les ventes d'huile de coton se font au comptant et à crédit. Il n'existe pas de contrats à terme officiels sauf dans le cadre de certaines relations de longue date.

Les prix de la graine de coton étaient en moyenne de 200 shillings tanzaniens par kilo en 2007, variant entre 150 et 250 shillings tanzaniens par kilo (Section III, Tableau B1). Ils ont grimpé à une moyenne de 235 shillings tanzaniens par kilo en 2008, reflétant le sommet atteint par les cours mondiaux, avant de tomber à 175 shillings tanzaniens par kilo en 2009. La variabilité des prix entre les entreprises était beaucoup plus faible en 2008 et 2009. Sur les six entreprises qui ont communiqué des statistiques complètes pour 2008 et 2009, toutes sauf une ont payé 250 shillings tanzaniens par kilo en 2008, tandis que le prix 2009 fluctuait dans une fourchette étroite de 150 et 180 shillings tanzaniens par kilo (Section III, Tableau B1 et Figure B1).

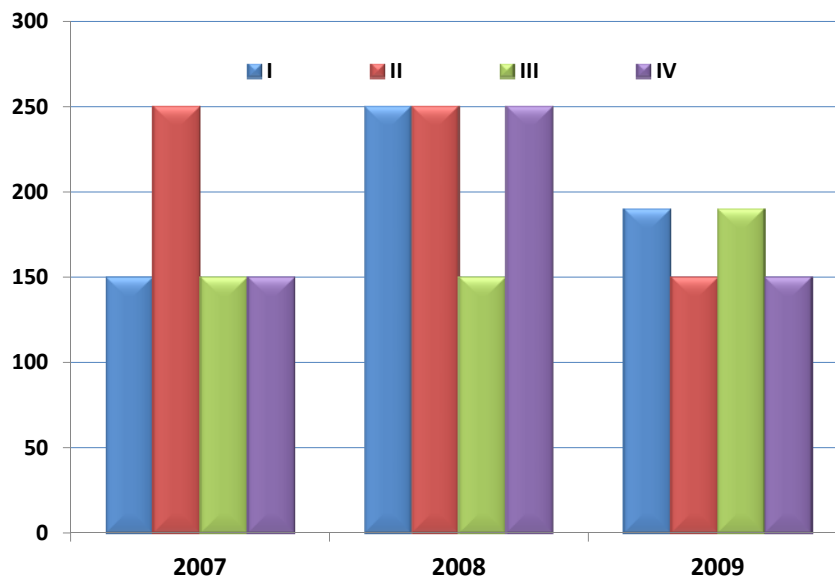
La variation saisonnière du prix de la graine en 2008, année pour laquelle la plupart des entreprises ont communiqué des prix, était vraiment élevée (Figure B2) alors que pour les ventes d'huile de coton, la variation des prix entre les entreprises en 2009 était relativement faible (Figure B3).

L'écart entre les prix de l'huile les plus élevés et les plus bas payés aux entreprises, exprimé en pourcentage du prix le plus élevé — une mesure approximative de la variabilité — était de 0,24 en moyenne et est remarquablement similaire à celui existant sur le marché tanzanien de l'huile de coton (voir la Figure B4, qui présente des statistiques similaires pour sept entreprises).

La majorité de l'huile de coton de la Tanzanie est consommée localement dans la région de Mwanza et est distribuée par des grossistes et des supermarchés. Une seule entreprise a déclaré expédier de l'huile à Dar es Salam. Deux usines utilisent une quantité limitée d'huile pour fabriquer du savon, Et trois ont leur propre label. Quelques entreprises maintiennent des stocks d'huile pour quelques mois.

Figure B1

Tanzanie : Prix payés pour les graines par les producteurs d'huile de coton (shillings tanzaniens/kilo)

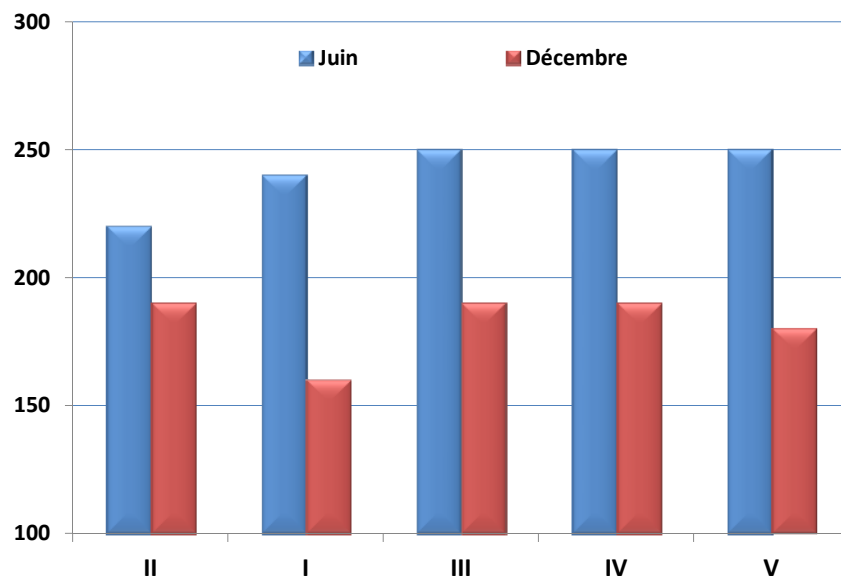


Note : Les chiffres représentent des moyennes annuelles ; I, II, III et IV identifient les quatre entreprises interrogées.

Source : Entretiens avec les représentants des entreprises (Vasilaky 2009).

Figure B2

Tanzanie : Variation saisonnière du prix de la graine de coton en 2008 (shillings tanzaniens/kilo).

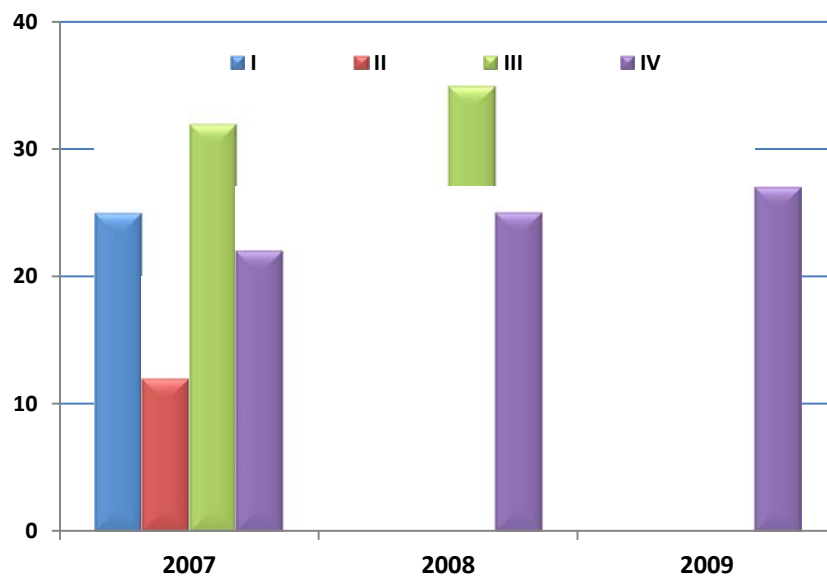


Note : Les chiffres sont ceux des entreprises qui ont communiqué des données complètes

Source : Entretiens avec les représentants de l'industrie (Vasilaky 2009).

Figure B3

Tanzanie : Prix perçus par les producteurs d'huile de coton (milliers de shillings tanzaniens /bidon de 20 litres)

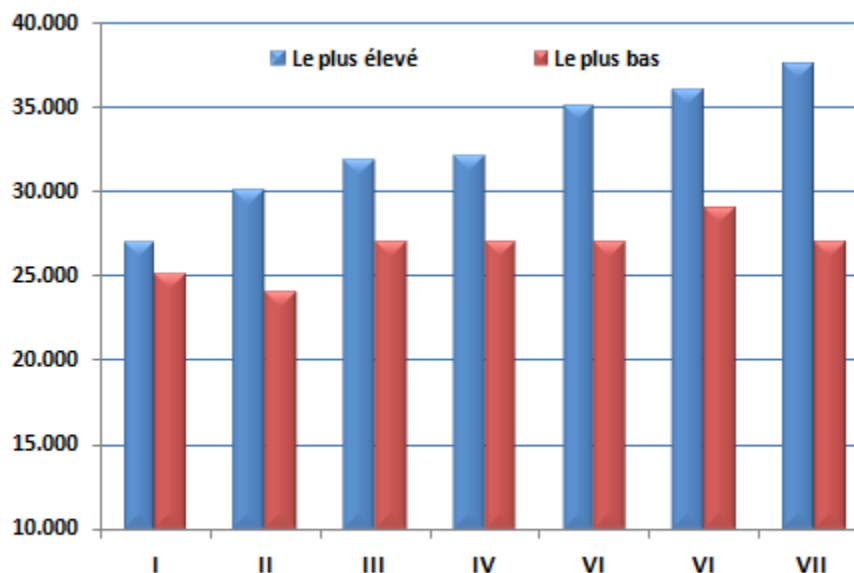


Note : Les chiffres représentent des moyennes annuelles ; I, II, III et IV identifient les quatre entreprises interrogées.

Source : Entretiens avec les représentants des entreprises (Vasilaky 2009).

Figure B4

Tanzanie : Variation saisonnière du prix de l'huile de coton en 2008 (shillings tanzaniens/bidon de 20 litres)



Note : Les chiffres sont ceux des entreprises qui ont communiqué des données complètes

Source : Entretiens avec les représentants de l'industrie (Vasilaky 2009).

Les entreprises produisent également du tourteau de coton, avec un taux de récupération à l'égrenage d'environ 55 % *- un peu plus que la moyenne de 50 % de l'Ouganda. Des quantités limitées de tourteau sont vendues localement mais la majorité de la production est transportée ailleurs, notamment à Dar es Salam et à Arusha, une partie étant exportée vers l'Ouganda, le Kenya et l'Afrique du Sud. Une seule entreprise a communiqué le prix à l'exportation du tourteau : USD 340 par tonne en 2008 et USD 140 par tonne en 2009.

Le Tableau B2 présente le poids et la composition de la valeur de la graine de coton établis à partir de l'information reçue de trois entreprises de transformation. Une tonne de graine de coton produit en moyenne 140 kilos d'huile de coton, 550 kilos de coques, 260 kilos de tourteau et 50 kilos de déchets. En dollars américain de 2008, les recettes totales générées par une tonne de graine de coton étaient de USD 195, dont USD 129 provenaient de l'huile de coton (66 %), USD 55 de tourteau (28 %) et USD 11 de coques (6 %).

Tableau B2

Ventilation des recettes générées par une tonne de graine de coton en 2008 (quatre entreprises)

	<i>Quantité (kilo)</i>	<i>Prix unitaire (shillings tanzaniens/kilo)</i>	<i>Recettes (shillings tanzaniens)</i>	<i>Recettes (dollars EU)</i>
Huile	140	1 100	154 000	128,72
Tourteau	260	120	66 000	55,17
Coque	550	150	13 000	10,87
Déchets	50	0	0	0,00
Total	1 000	SO	233 000	194,76

Notes: La valeur en dollars américain a été calculée au taux de change de 1 dollars américain = 1 196 shillings tanzaniens. Une partie des coques est utilisée pour produire de l'énergie. « SO » signifie sans objet.

Source: Vasilaky (2009).

À partir d'un calcul similaire à celui exécuté pour l'Ouganda pour les trois années présentées ici, le ratio des prix payés pour la graine de coton par les entreprises de transformation par rapport aux prix perçus par les agriculteurs (ajustés avec le ratio de rendement à l'égrenage de 0,35) est de 0,30, ce qui indique que presque un tiers des recettes réalisées par les entreprises d'égrenage provient des sous-produits du coton.¹²

Interrogés sur les principaux problèmes auxquels est confrontée l'industrie, les dirigeants et opérateurs de toutes les entreprises ont cité l'approvisionnement erratique en électricité et les coupures électriques qui en résultent. À propos de la possibilité d'utiliser l'huile de coton dans la production du biodiesel, ils ont tous rejeté l'idée comme peu rentable ou inutile pour leur entreprise étant donné la grande demande d'huile de coton pour la consommation humaine en Tanzanie (tout comme l'Ouganda, le pays est un importateur net d'huile alimentaire). Un seul dirigeant a indiqué avoir vendu de l'huile de coton à une entreprise en Allemagne pour la production de biodiesel à des fins expérimentales.

L'opinion des cadres à propos des restrictions sur les importations d'huile était

¹² Plusieurs personnes interrogées en Tanzanie ont noté que la production de l'huile de coton était la partie la plus rentable de leurs activités (y compris l'égrenage).

semblable à celle exprimée en Ouganda. Bien que partisans de telles restrictions, ils n'avaient pas une idée très arrêtée sur la question en raison de la forte demande locale d'huiles alimentaires. Certains cadres ont déclaré qu'en pratique la majorité des huiles alimentaires importées portent le label « brute » alors qu'elles sont raffinées et qu'elles échappent ainsi aux droits d'importation de 25 % sur l'huile raffinée.

ANNEXE C : BENIN¹³

Introduit au milieu des années 1950 sous les auspices de la Compagnie française pour le développement des fibres textiles (CFDT), une entreprise publique française, le coton est une importante culture de rente au Bénin. La production de coton-graine des trois dernières campagnes était de 270 000 tonnes en moyenne (environ 0,5 % de la production mondiale) après avoir atteint 400 000 tonnes au début des années 2000. Comme le Burkina Faso, au cours de la dernière décennie, le Bénin a entrepris bon nombre de réformes des politiques de la filière coton, notamment la privatisation de l'égrenage et du marketing.

En 1984, tous les aspects de la filière ont été transférés à une nouvelle société parapublique, la Société nationale pour la production agricole (SONAPRA). Des changements dans la structure de la filière avaient préalablement été envisagés au début des années 1990, principalement en réponse à une crise antérieure au cours de laquelle une récolte plus abondante que prévu combinée à une baisse des cours mondiaux, une hausse des prix à la production, l'appréciation du franc CFA et l'insuffisance de la capacité d'égrenage a causé d'énormes pertes financières à la SONAPRA.¹⁴ La plupart des activités d'approvisionnement en intrants avaient été privatisées et trois nouvelles entreprises d'égrenage ajoutées en 1995, suivies de plusieurs autres en 1998. La nouvelle structure a pourtant causé de nombreux conflits, accompagnés de fréquentes ingérences politiques. La réaction du gouvernement a été de créer des entités responsables des divers aspects de l'industrie du coton.

Les réformes se sont poursuivies au début des années 2000, avec l'objectif déclaré de « développer une chaîne logistique privée mais nationalement intégrée pour le coton » dont la gestion serait transférée de l'État à un organisme interprofessionnel. Le résultat a été un système très réglementé sans beaucoup d'éléments compétitifs. Par ailleurs, suite à l'affaiblissement du marché mondial du coton, les prix à la production ont chuté et la production du coton a diminué de moitié en seulement quatre ans (de 400 000 tonnes de graine de coton en 2001/2002 à moins que 200 000 tonnes en 2005/2006). Même si la production du coton a quelque peu récupéré ces dernières années, elle demeure inférieure aux niveaux du début des années 2000.

Quand la SONAPRA a été privatisée en 2008, après plusieurs reports, trois nou-

¹³ La plupart des informations contenues dans cette annexe sont basées sur Zanfongnon (2009). Voir aussi Gergely (2009) pour un examen approfondi de la filière coton du Bénin.

¹⁴ Le franc de la Communauté financière africaine (CFA) ou franc CFA est une monnaie utilisée dans 14 pays de l'Afrique occidentale et centrale (12 anciennes colonies françaises, la Guinée-Bissau et la Guinée équatoriale). Il était aligné sur le franc français jusqu'en 1999 et est depuis aligné sur l'euro (1 euro = 655,957 francs CFA). Depuis sa création en 1945, il n'a été réévalué que deux fois : en octobre 1948 (de 1,70 à 2,00 francs CFA pour 1 franc français) et en janvier 1994 (de 100 à 200 francs CFA pour 1 franc français). Bien que le franc CFA soit loué pour avoir procuré une stabilité macroéconomique à ses membres, lors des épisodes de réévaluation, il place les secteurs exportateurs de ces pays dans une position de désavantage compétitif (Hinkle et Montiel 1999). On croit que cela a été le cas au début et au milieu des années 2000.

velles entreprises ont émergé : la Société de développement du coton (SODECO) avec 10 usines d'égrenage ; les Industries cotonnières associées-Groupement d'intérêt économique (ICA-GIE), un groupe industriel comprenant cinq sociétés contrôlant cinq usines d'égrenage ; et Le label coton du Bénin (LCB) avec une usine d'égrenage. Un tiers des parts de la SODECO est détenu par l'État, un tiers par les producteurs et un tiers par une entreprise privée. Les prix du coton sont encore toujours fixés pour toutes les campagnes et tout le territoire.

Comme dans la plupart des pays producteurs de coton de l'Afrique occidentale et centrale (AOC), la transformation de la graine de coton a largement été négligée avant 1980. Une certaine quantité de graine de coton était exportée vers l'Europe où la demande de l'industrie laitière était très forte. Au milieu des années 80, la Société nationale des industries des corps gras (SONICOG) une entreprise publique de transformation des graines oléagineuses, a démarré la trituration d'une quantité limitée de graine de coton obtenue à des conditions favorables auprès de la SONAPRA.

Les efforts de réforme de la filière coton des années 90 ont également affecté l'industrie des sous-produits du coton. En 1996, une nouvelle entreprise de trituration des graines, Fludor-Bénin, est arrivée sur le marché, investissant 3,4 milliards de francs CFA dans la construction d'une installation de trituration d'une capacité annuelle de 90 000 tonnes. En 1997, la SONICOG était privatisée et deux nouvelles entreprises créées : la Société des huileries du Bénin (SHB), dotée d'un investissement initial de 4,2 milliards de francs CFA et d'une capacité annuelle de 120 000 tonnes, capable de produire 19 200 tonnes d'huile et 45 600 tonnes de tourteau ; et l'Industrie béninoise des corps gras (IBCG), dotée d'un investissement de 3,5 milliards de francs CFA et d'une capacité annuelle de 40 000 tonnes (Tableau C1). Cependant, l'IBCG est inactive depuis 2006 (des rumeurs rapportent que la SHB n'aurait pas fonctionné pendant la campagne 2009/2010).

Tableau C1
Quantités de graine de coton triturées au Bénin (tonnes)

	<i>Main d'œuvre (total)</i>	<i>Capacité (tonnes/ an)</i>	<i>Graines triturées (tonnes/an)</i>				
			<i>2003/04</i>	<i>2005/06</i>	<i>2006/07</i>	<i>2007/08</i>	<i>2008/09</i>
FLUDOR	420	90 000	72 186	58 573	65 710	47 582	70 000
SHB	310	120 000	105 000	33 000	57 000	78 000	57 000
IBCG	100	40 000	0	0	0	0	0
Total	830	250 000	177 186	91 573	122 710	125 582	127 000

Source : Ahohounkpanzon et Zakariallou (2010) et Zanfongnon (2009).

En fait, l'industrie des sous-produits du coton du Bénin est actuellement composée de deux grandes entreprises : la SHB et Fludor-Bénin. La SHB occupe 100 employés permanents et 200 temporaires et Fludor 250 permanents et 170 temporaires. Les deux entreprises empruntent des fonds à court terme pour leur fonctionnement, à des taux d'intérêt allant de 8 à 10 %. Ils achètent 40 à 50 % des graines au comptant et le reste à crédit.

La totalité de l'huile de coton produite va à la consommation humaine. Même si les entreprises triturent parfois d'autres graines, le coton est de loin leur principale source de matière première. Contrairement aux entreprises de transformation de graines de la Tanzanie et de l'Ouganda, les deux entreprises utilisent la méthode d'extraction par solvants. Grâce à cette technologie avancée, elles peuvent obtenir un taux d'extraction allant jusqu'à 16 % du poids de la graine de coton, très similaire à la moyenne américaine. Le prix qu'elles paient pour les graines est le même tout au long de la campagne (mécanisme similaire à celui de la fixation pan-saisonnière et pan-territoriale de la fibre). Le prix qu'elles perçoivent pour l'huile de coton varie, cependant, au cours de la campagne, en grande partie en fonction de la demande. Les ventes d'huile et de tourteau se font habituellement au comptant.

La majeure partie de l'huile de coton est consommée localement, même si une certaine quantité est exportée au Nigeria. Les données détaillées sur les exportations d'huile de coton ne sont pas disponibles étant donné que la plupart ne sont pas enregistrées.¹⁵ On estime que 90 % du tourteau de coton sont exportés, principalement vers l'Afrique du Sud, qui a une importante industrie du bétail. L'Europe était une importante destination pour le tourteau de coton du Bénin mais des exigences strictes de réduction de l'aflatoxine ont contribué à des taux de rejet élevés.¹⁶

Les politiques commerciales du Bénin concernant la graine et les sous-produits du

¹⁵ Les chiffres sur le commerce sont sujets à discussion. Certaines pensent que les entreprises de transformation de la graine de coton vendent l'huile à des négociants qui ont des permis d'exportation (et donc l'intention d'exporter) mais qui la vendent en réalité sur le marché local et évitent ainsi la TVA.

¹⁶ L'aflatoxine est une substance toxique et cancérigène qu'on trouve souvent dans les céréales, les graines oléagineuses, les épices ainsi que dans le lait d'animaux qui ont consommé des aliments contaminés. La plupart des organismes de réglementation alimentaire (par exemple, la *Food and Drug Administration* des États-Unis) ont établi des niveaux recommandés d'aflatoxine qu'un certain nombre d'aliments ne devraient pas dépasser.

coton ont été l'objet de controverses. En 2001, le gouvernement avait interdit l'exportation de la graine de coton pour assurer un approvisionnement adéquat du marché intérieur, mais cette mesure n'a jamais été strictement appliquée et a été annulée pendant la campagne 2004/2005. Une interdiction d'importation de l'huile, introduite en 2006, a plus tard été contestée par le pays voisin, le Togo, parce qu'elle violait les règlements de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA)¹⁷, la majorité des importations d'huile du Bénin transitant par Lomé, le principal port du Togo. En 2007, le Bénin s'est conformé à la décision de l'UEMOA et a depuis autorisé l'importation des huiles alimentaires en provenance des pays membres de l'UEMOA. Le Bénin impose actuellement un droit d'importation de 45 % sur l'huile de palme, mais les négociants signalent que dans la plupart des cas il n'est pas payé. Le Bénin impose également une taxe sur la valeur ajoutée de 18 % sur toutes les ventes locales d'huile alimentaire – une taxe qui, selon beaucoup de personnes, force les entreprises à exporter l'huile, étant donné que les exportations ne sont pas soumises à la TVA. La demande locale est par conséquent satisfaite par de l'huile importée.

Jusqu'en 2005, le gouvernement prenait une part active dans les négociations entre les égreneurs et les entreprises de transformation de la graine de coton afin d'assurer que ces dernières recevaient un approvisionnement en graines adéquat pour poursuivre leurs activités. Actuellement, le prix de la graine de coton est le fruit des négociations entre les industries d'égrenage et de transformation. Bien qu'il ait été rapporté qu'il arrive souvent que les égreneurs ne respectent pas l'accord et exportent une partie de leur graine de coton s'ils peuvent ainsi obtenir un prix plus avantageux, les chiffres qui figurent au Tableau CI indiquent que ceci ne se produit pas à grande échelle. En fait, en 2009, la quantité de graines triturées au Bénin était supérieure à la production locale, reflétant peut-être, si les statistiques sont exactes, des importations de graine de coton non enregistrées provenant des pays voisins.

Le Tableau C2 présente des statistiques détaillées sur les prix et les quantités pour une des deux entreprises interrogées. Les prix payés pour les graines ont considérablement augmenté au cours des trois dernières saisons de 22 500 francs CFA la tonne en 2006/2007 à 46 000 francs CFA en 2007/2008 et à 70 000 francs CFA en 2008/2009 (les prix payés aux producteurs pendant ces campagnes étaient respectivement de 170, 180 et 190 francs CFA par kilo). Les prix perçus par l'entreprise pour l'huile de coton n'avaient cependant pas beaucoup augmenté : ils sont passés de 500 000 francs CFA en 2006/2007 à 600 000 francs CFA en 2007/2008, et ont à nouveau chuté à 500 000 francs CFA par tonne en 2008/2009. Si les chiffres sont exacts, ils indiquent que le marché local est d'une certaine manière isolé des marchés internationaux des huiles alimentaires.

¹⁷ L'UEMOA est une union monétaire des pays de l'Afrique de l'Ouest suivants : le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la Guinée-Bissau, le Mali, le Niger, le Sénégal, et le Togo.

Tableau C2**Statistiques sur les prix et les quantités pour le Bénin et la SHB, 1999-2009**

	----- Quantités (tonnes) -----				----- Prix (francs CFA/kilo) -----			
	<i>Coton</i>	<i>Graine</i>	<i>Huile</i>	<i>Tourteau</i>	<i>Coton</i>	<i>Graine</i>	<i>Huile</i>	<i>Tourteau</i>
1999/00	364 000	27 000	4 000	14 700	185	26	—	—
2000/01	336 000	62 000	12 000	29 000	200	29	390	90
2001/02	415 000	100 000	16 000	32 000	200	28	440	66
2002/03	334 000	75 000	13 000	32 000	180	33	390	56
2003/04	332 000	92 000	14 000	37 000	190	37	500	37
2004/05	427 000	105 000	9 700	26 000	201	30	445	40
2005/06	191 000	33 000	9 800	22 000	170	23	450	37
2006/07	271 000	57 000	9 600	23 000	170	23	500	54
2007/08	269 000	78 000	12 000	22 000	170	46	600	100
2008/09	216 000	57 000	8 500	22 000	221	70	500	100

Notes : La première et la cinquième colonne concernent la production totale de graine de coton du pays tandis que les autres colonnes concernent la SHB. Le prix de la graine pendant la campagne 2006/2007 varie entre 15 et 30 francs CFA par kilo.— signifie « non communiqué ». Les prix du coton correspondent aux paiements finals (prix de base plus supplément).

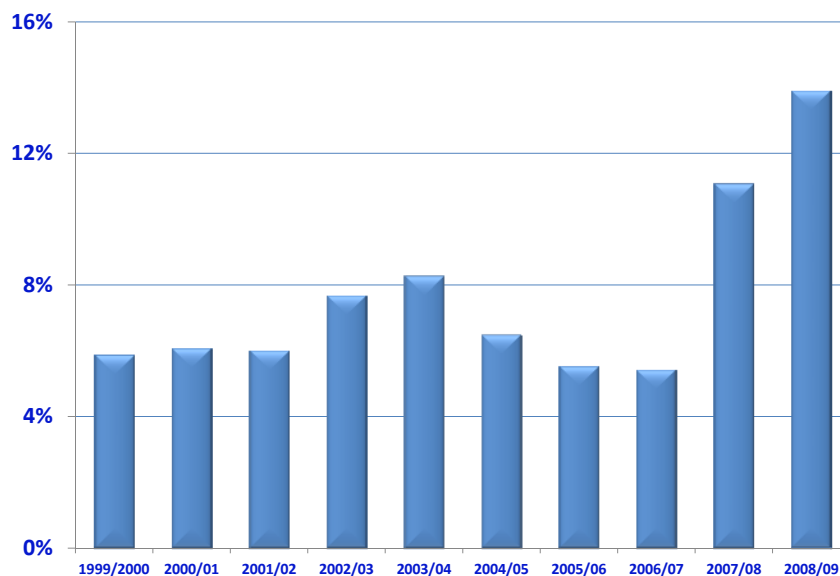
Source : Zanfongnon (2009).

La contribution de la graine de coton à la valeur totale du coton semble avoir augmenté au Bénin en même temps que les changements survenus sur les marchés mondiaux. Quand le prix de la graine de coton payé par les entreprises de transformation est exprimé en pourcentage de la valeur totale du coton (c'est-à-dire, la somme du prix perçu par le producteurs, présentée dans la deuxième colonne du Tableau C2, plus les coûts d'égrenage, estimés à environ 160 francs CFA par kilo de fibre), la contribution moyenne passe de 6 % (moyenne de 1999/2000 à 2006/2007) à 13 % pour les deux dernières campagnes (Figure C1).

La valeur de la graine de coton est cependant restée faible par rapport aux coûts d'égrenage. Comme le montre la Figure C2, les prix de la graine de coton au Bénin couvraient seulement 23 % des coûts réels d'égrenage pendant la période 1999/2000 à 2006/2007. Aux États-Unis, par contre, la valeur des sous-produits du coton est traditionnellement supposée couvrir les coûts d'égrenage (voir l'Annexe E).

Figure C1

Bénin : Contribution de la graine de coton à la valeur du coton (pourcentage)

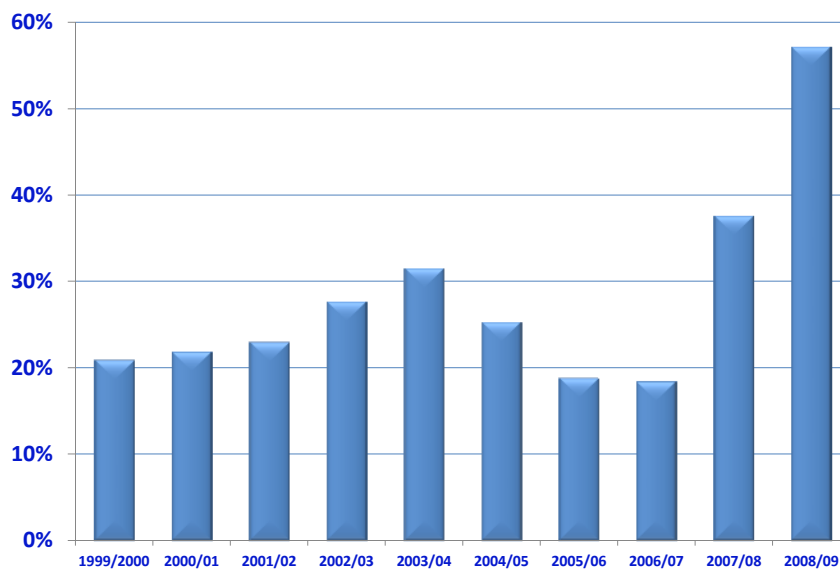


Note : Le pourcentage est celui du rapport entre le prix de la graine de coton et la somme du prix au producteur plus les coûts d'égrenage

Source : Calcul de l'auteur basé sur les données de l'industrie

Figure C2

Bénin : Ratio de la valeur de la graine de coton par rapport aux coûts d'égrenage (pourcentage)



Note : Les pourcentages sont ceux du rapport entre le prix de la graine de coton et les coûts d'égrenage

Source : Calcul de l'auteur basé sur les données de l'industrie

ANNEXE D : BURKINA FASO¹⁸

Le coton a été introduit au Burkina Faso vers la fin de l'époque coloniale et le pays est aujourd'hui devenu le plus grand producteur de coton de l'Afrique subsaharienne. Sa production de graine de coton a atteint une moyenne d'un million de tonnes au cours des trois dernières campagnes (soit 1 % de la production mondiale) et a dépassé 700 000 tonnes en 2006/07. Le coton est l'article d'exportation le plus important du pays, représentant plus de la moitié de ses échanges de marchandises et environ 5 % de son PIB.

Le développement de la filière incombait à l'origine à la Compagnie française pour le développement des fibres textiles (CFDT), une entreprise publique française, qui a été remplacée dans un premier temps, en 1975, par une co-entreprise entre la CFDT et l'État, et ensuite, en 1979, par une nouvelle entreprise paraétatique, la Société burkinabé des fibres et textiles (SOFITEX).

Des réformes de la filière coton ont été envisagées pour la première fois en 1991, avec le transfert de la responsabilité de gestion aux producteurs et à la SOFITEX. En 1998, l'État a encore réduit sa participation dans la société cotonnière, en transférant 30 % de ses parts à une organisation de producteurs et 30 % à Développement des agro-industries du Sud (DAGRIS), qui a succédé à la CFDT.¹⁹ En 1999, un comité a été mis en place pour coordonner les fonctions de la société cotonnière et de l'organisation de producteurs dans le cadre d'activités telles que la détermination des prix à la production et la gestion du programme de recherche. Enfin, la filière a été ouverte à la concurrence (limitée) lorsque deux entreprises cotonnières privées ont été autorisées à entrer sur le marché. Ces deux sociétés – la Société cotonnière du Gurma (SOCOMA) et Faso Coton – ont obtenu pour huit ans un droit exclusif d'achat du coton dans certaines régions représentant environ 15 % de la production totale du pays. En 2006, une organisation ombrelle, l'Association interprofessionnelle du coton du Burkina (AICB), représentant les producteurs et les égreneurs, a été mise en place pour coordonner les activités des trois sociétés cotonnières.

Suite à la dévaluation de 100 % du franc CFA en 1994, les réformes des politiques et les prix élevés offerts aux producteurs ont induit une considérable augmentation de l'offre, la production de graine de coton atteignant le volume record de 713 000 tonnes pendant la campagne 2004/2005, soit le double de celle réalisée dix ans plus tôt.

Par la suite, le niveau intenable des prix offerts aux producteurs à cause de la détérioration du marché mondial du coton a augmenté la pression budgétaire exercée sur les sociétés cotonnières (et l'État), ce qui, à son tour, a entraîné un déclin de la production jusqu'à moins d'un demi million de tonnes pendant les deux dernières campagnes. La réévaluation du franc CFA par rapport au dollar EU a également joué un rôle important.²⁰

¹⁸ La plupart de l'information figurant dans cette annexe est basée sur Zanfongnon (2009).

¹⁹ En janvier 2008, DAGRIS a été acquis par l'*Advens Group* (51 %) et CMA-CGM (49 %) et a été renommé *Geocoton*.

²⁰ La réévaluation de l'euro par rapport au dollar EU pendant la première moitié des années 2000 a été une contrainte majeure pour les filières coton de l'AOC. Entre 2000 et 2007, par exemple, les cours nominaux mondiaux du coton ont connu une hausse de 7 %, passant de 1,30 à 1,40 dollars EU par kilo. Le franc CFA a également augmenté, passant de 712 francs CFA pour un dollar EU

En réponse, l'AICB a introduit un nouveau mécanisme de fixation des prix soutenu par un fonds de lissage, qui prend en considération les prix passés, courants et prévus ainsi que d'autres facteurs du marché.

Parmi les producteurs de l'ASS, le Burkina Faso s'est montré précurseur en essayant, dès le début de la décennie, les cotons biotechnologiques en partenariat avec Monsanto. En 2008, la recherche est passée aux essais à la ferme pour s'étendre, en 2009, à plus de 100 000 hectares de plantation commerciale par les petits producteurs. Pour la campagne 2010, le passage au coton biotechnologique devrait être achevé à 100 % (en dehors de certaines zones réservées)²¹ (Encadré D1.)

Encadré D1 : Effets économiques des variétés de coton biotechnologiques

Les avantages et inconvénients des variétés de coton biologiquement modifiées ont été abondamment débattus (voir Tripp 2009 pour un examen complet de la littérature sur la question). L'étude de la FAO (2004) montrait qu'en fin de compte, les producteurs de coton biotechnologique s'en sortaient mieux que ceux cultivant les variétés traditionnelles. Baffes (2005) soutient qu'en plus de la suppression des subventions et des réformes nationales, l'adoption des variétés biotechnologiques devrait être une priorité pour les décideurs politiques des pays producteurs à faible revenu. De même, Falek-Zepeda et coll. (2007) concluent que la pression à la baisse exercée sur les cours mondiaux du coton par l'adoption à grande échelle du coton biotechnologique pourrait forcer les pays qui ne l'ont pas encore fait à s'y convertir pour pouvoir rester concurrentiels au niveau mondial. Les données confirment en tout cas l'existence d'une telle pression. Pour Anderson et Valenzuela (2007), les avantages de l'adoption complète du coton biotechnologique par les pays producteurs africains pourraient même dépasser ceux de la suppression de toutes les subventions par les États-Unis et l'Union européenne. Selon Subramanian et Qaim (2010), l'expansion du coton biotechnologique en Inde a contribué à la réduction de la pauvreté et au développement rural.

La transformation de la graine de coton au Burkina Faso remonte aux années 1980, lorsque l'État a acquis une entreprise privée de transformation des graines oléagineuses, la Société nationale des huileries du Burkina (SNHB), renommée plus tard CITEC et plus récemment SN-CITEC (Société nouvelle huilerie et savonnerie CITEC).

Aujourd'hui, la SN-CITEC est la seule grande société de transformation de la graine de coton au Burkina Faso, à côté d'un grand nombre d'autres entreprises beaucoup plus petites et technologiquement moins avancées. Suite à la privatisation de la société en 1995, un investissement de 12 milliards de francs CFA a été consenti pour la modernisation de ses installations de trituration. Geocoton (le successeur de DAGRIS) détient 52,5 % des parts de la SN-CITEC, la majorité des parts restantes étant aux mains de la SOFITEX, grâce à quoi la SN-CITEC bénéficie d'un accès préférentiel à la graine de coton. Ceci amène à se demander si la SN-CITEC serait rentable si elle devait acheter la graine de coton au prix du marché.

Quoi qu'il en soit, la SN-CITEC est l'entreprise de transformation de la graine de coton la plus technologiquement avancée de l'Afrique occidentale et centrale. Sa capacité maximale annuelle est de 120 000 tonnes, avec une main d'œuvre totale de presque 1 000

en 2000 à 479 en 2007. En valeur (nominale) de la monnaie nationale, les producteurs de coton de l'AOC ont donc connu une chute de 28 %.

²¹ *Cotton Outlook* (9 mars 2010, p. 14) cite un chercheur de la SOFITEX qui affirmait que « [le coton biotechnologique] a amené un gain substantiel de productivité grâce, à la fois, à une réduction des coûts et à une amélioration des rendements ».

employés (Tableau D1). Jusqu'à 95 % de ses besoins énergétiques sont satisfaits grâce à l'utilisation des coques et son taux d'extraction de l'huile est de plus de 16 %, un résultat équivalent à ceux atteints aux États-Unis. La SN-CITEC produit une huile totalement raffinée et elle a commencé en 2008 à la fortifier en vitamine A sous son propre label (Jarvis 2009). Elle a aussi mis en place une usine pilote pour la production de biocarburant d'une capacité annuelle de 3 000 tonnes et envisage de l'étendre à 10 000 (Bayoulou 2010).

Tableau D1
Statistiques sur les prix et quantités pour le Burkina Faso et la SN-CITEC

	----- Quantités (tonnes) -----				----- Prix (francs CFA/kilo) -----			
	Coton	Graine	Huile	Tourteau	Coton	Graine	Huile	Tourteau
1999/00	254 189	108 817	15 234	52 135	185	24	467	35
2000/01	275 800	100 064	16 555	47 083	170	29	449	39
2001/02	378 522	103 217	17 798	50 667	200	29	485	40
2002/03	404 419	107 320	17 252	55 013	192	32	502	45
2003/04	483 390	90 210	12 250	47 690	191	40	490	33
2004/05	632 503	97 134	14 798	47 660	215	40	461	36
2005/06	713 123	103 046	19 448	53 279	179	40	450	38
2006/07	684 958	98 268	16 244	51 781	170	40	503	45
2007/08	355 422	88 442	15 596	47 793	163	82	738	103
2008/09	451 473	115 000	19 550	63 250	179	82	602	124

Notes : Les première et cinquième colonnes correspondent à la production nationale totale. Les autres colonnes correspondent aux chiffres de la SN-CITEC. Les prix du coton correspondent aux paiements finals (prix de base plus suppléments).

Source : Zanfongnon (2009) et Bayoulou (2010).

Une deuxième grande entreprise, la Société industrielle Barro et frères (SOFIB), a commencé à transformer la graine de coton en 1984 avec une capacité annuelle de 36 000 tonnes et une main d'œuvre de 425 employés (Tableaux D2). Elle a très peu utilisé sa capacité au cours des dernières années et n'a transformé aucune graine de coton pendant la campagne 2009/2010. Une troisième grande entreprise, JOSSIRA Industries, a fait son entrée sur le marché en 2001, avec une capacité de 45 000 tonnes, mais elle n'est plus en activité depuis 2007. Les deux entreprises ont des arriérés auprès de la SOFITEX.

Tableau D2
Taille des principales entreprises de transformation de la graine au Burkina Faso

	Main d'œuvre (tous les employés)	Capacité (tonnes/an)		
		Graine	Huile	Tourteau
SN-CITEC	990	120 000	20 000	70 000
SOFIB	425	36 000	5 000	30 000
JOSSIRA	165	45 000	6 000	35 000
Total	1 580	201 000	31 000	135 000

Notes : La JOSSIRA n'est plus active depuis 2007 et la SOFIB n'a transformé aucune graine de coton en 2009/2010.

Source : Zanfongnon (2009).

De nombreuses entreprises de transformation de la graine de coton de plus petite taille ont rejoint l'industrie au milieu des années 2000, suite aux réformes des politiques et à l'extension de la filière qui en a résulté. Elles sont disséminées à travers le pays, avec une concentration élevée dans la région de Bobo-Dioulasso, la principale zone productrice de coton. L'accroissement de l'industrie, qui reflète également la forte demande de graine de coton des pays voisins, a été soutenu par les investissements réalisés par les expatriés revenus au Burkina Faso à cause des conflits en Côte d'Ivoire.²²

Parce que les transformateurs plus petits ont eu difficile à obtenir des graines de la SOFITEX au cours de leurs premières années d'activité, ils ont constitué en 2003 l'Association des producteurs d'huile des Hauts-Bassins (APHB) pour faciliter leur approvisionnement en graines par la SOFITEX, ainsi que l'accès aux fonds des institutions financières, et pour promouvoir la qualité de la graine de coton à travers un système national de labellisation. En 2005, a été créé le Groupement des transformateurs des produits oléagineux du Burkina Faso (GTPOB), une association compétitive qui a réussi à attirer la plupart des membres de l'APHB et même dans certain cas, à remplacer son concurrent. Des conflits internes ont conduit certains membres à fonder deux nouvelles associations en 2008 : le Groupement des huiliers du Houet (GHH) et la Coopérative des producteurs de produits oléagineux et divers (CPPOD). En 2009, avec 42 membres, le GTPOB était le plus important, suivi par le GHH (11 membres) et le CPPOD (6 membres). Les affiliations à ces trois associations donnent le décompte officiel des petites entreprises de transformation de la graine de coton du Burkina Faso, mais il faut noter que, comme l'industrie en est encore à ses début avec un nombre important d'entrées et de sorties et comme certaines entreprises ne sont pas membres de ces associations, le nombre réel peut être beaucoup plus élevé.

Dans le cadre de la présente étude, 21 des entreprises plus petites ont été interrogées, soit environ le tiers des petits transformateurs de graines du Burkina Faso.²³ Un résumé des caractéristiques et des principales statistiques sur les quantités et les prix est donné dans le Tableau D3. L'âge moyen des entreprises est de trois ans. Leur capacité journalière moyenne est de 34 tonnes et leur effectif moyen est de 43 travailleurs, la plupart temporaires. Le taux de rémunération des employés temporaires est en moyenne de 33 750 francs CFA par mois (soit environ 2,5 dollars EU par jour, sur la base de 25 jours de travail par mois). Pendant les campagnes 2007/2008 et 2008/2009, elles ont trituré une moyenne de, respectivement, 1 860 et 1 771 tonnes de graines de coton. Pour 2008/2009, la quantité totale triturée par l'ensemble des petites entreprises a atteint 50 000 tonnes de graine, soit un tiers de toutes les graines triturées au Burkina Faso.

Les 21 entreprises plus petites interrogées dans le cadre de la présente étude – re-

²² L'équipement minimal requis (c'est-à-dire une presse à froid fabriquée localement) coûte environ 2 millions de francs CFA (soit l'équivalent d'environ 4 200 dollars EU, au taux de change de 2010). La création d'une installation de taille moyenne avec 5 presses coûte donc un peu plus de 20 000 dollars EU.

²³ Les 21 entreprises interrogées étaient : AGROPA (région de Fada N'Gourma) ; Birba et fils ; COMITRA ; Délice Huilerie ; SHS du Faso ; Karamongo Lanfera ; Huilerie Lodoun ; NIDOR ; OMORY ; SOCHIB ; AKAMAF ; HUNOFA ; DJENE DIOR ; TRAORE et frères ; NATILGUE ; ANGO-FASO (région de Bobo-Dioulasso) ; Sana Moussa ; SIPAB ; LIZA et fils ; GENOL ; SATOS (région d'Ouagadougou).

présentant un tiers des petites entreprises de transformation des graines du Burkina Faso – ont trituré un total de 35 000 tonnes de graines en 2008/2009. Si un total de 50 000 tonnes a été trituré, cela signifie que les autres entreprises (environ 40) ont trituré les 15 000 tonnes restantes. Cette estimation n'est pas déraisonnable étant donné que les entreprises interrogées étaient les mieux établies. Dans un certain sens, les entreprises plus petites comblent l'écart laissé par la SIFIB et JOSSIRA. À l'occasion, elles triturent d'autres graines que celles de coton, même si elles trouvent celles-ci de loin les plus rentables. Leur taux d'extraction va de 6 à 10 % (bien moins que les 16 % de la SN-CITEC). Cependant, ce taux plus faible n'implique pas nécessairement une rentabilité globale moindre parce que l'huile reste dans le tourteau, augmentant ainsi son contenu protéinique et donc sa valeur.

Tableau D3

Résumé des statistiques de 21 entreprises de transformation de la graine de coton du Burkina Faso

	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>
I. Nature de l'entreprise											
Nombre d'employés	33	7	13	103	20	55	42	107	8	8	46
Capacité (tonnes/jour)	30	30	25	70	20	31	50	40	3	6	60
Année de début des activités	2007	2006	2006	2007	2007	2006	2008	2006	2005	2007	2004
Taux de rémunération (francs CFA/mois)	40 000	30 000	48 000	—	—	32 000	38 000	32 000	25 000	25 000	31 115
II. Statistiques graine											
Triturations in 2008 (tonnes)	200	100	700	5 773	—	2 000	2 000	7 500	120	80	490
Triturations in 2009 (tonnes)	700	100	1 140	5 240	730	1 050	2 000	6 000	200	180	1 600
Prix de la graine en 2008 (francs CFA/tonne)	92 000	90 270	75 000	75 000	—	90 250	75 000	75 000	92 270	90 250	90 270
Prix de la graine en 2009 (francs CFA/tonne)	92 000	90 270	75 000	75 000	75 000	90 250	75 000	75 000	92 270	90 250	90 270
III. Statistiques huile et tourteau											
Prix de l'huile en 2008 (francs CFA /jc)	—	—	13 000	12 000	—	10 500	13 000	9 000	11 250	—	12 500
Prix de l'huile en 2009 (francs CFA /jc)	—	—	10 000	11 750	—	13 000	12 000	9 000	11 250	—	9 500
Tourteau vendu en 2008	—	—	612	—	—	—	1 700	6 200	—	70	320
Tourteau vendu en 2009	—	—	997	—	—	918	1 700	5 020	—	150	1 040
Prix du tourteau en 2008 (francs CFA /tonne)	90 000	90 000	100 000	100 000	—	—	100 000	70 000	100 000	95 000	92 500
Prix du tourteau en 2009 (francs CFA /tonne)	90 000	110 000	100 000	105 000	—	60 000	110 000	70 000	100 000	95 000	92 500

Suite à la page suivante

Tableau D3 (suite)

Résumé des statistiques de 21 entreprises de transformation de la graine de coton du Burkina Faso

	<i>XII</i>	<i>XIII</i>	<i>XIV</i>	<i>XV</i>	<i>XVI</i>	<i>XVII</i>	<i>XVIII</i>	<i>XIX</i>	<i>XX</i>	<i>XXI</i>
I. Nature de l'entreprise										
Nombre d'employés	58	24	14	112	32	39	73	18	65	30
Capacité (tonnes/jour)	36	20	12	70	50	40	60	10	40	20
Année de début des activités	2007	2009	2007	2005	2008	2006	2001	2008	2007	2009
Taux de rémunération (francs CFA/mois)	31 000	40 000	30 000	50 000	25 000	35 000	30 000	32 000	40 000	27 000
II. Statistiques graine										
Triturations in 2008 (tonnes)	1 440	—	700	2 000	1 000	2 360	4 944	850	1 200	—
Triturations in 2009 (tonnes)	2 800	500	1 000	2 000	3 500	1 640	2 593	675	2 500	1 000
Prix de la graine en 2008 (francs CFA/tonne)	91 368	—	92 545	90 270	90 270	75 000	75 000	75 000	90 270	—
Prix de la graine en 2009 (francs CFA/tonne)	91 368	90 250	92 545	90 270	90 270	75 000	75 000	75 000	90 270	75 000
III. Statistiques huile et tourteau										
Prix de l'huile en 2008 (francs CFA /jc)	—	—	11 500	14 000	13 730	10 000	13 500	12 500	14 000	—
Prix de l'huile en 2009 (francs CFA /jc)	—	11 000	9 500	10 000	9 180	8 300	11 000	12 000	12 500	8 300
Tourteau vendu en 2008	1 224	—	595	—	870	1 780	3 955	256	1 200	—
Tourteau vendu en 2009	2 380	360	850	—	3 000	1 360	2 075	263	2 500	832
Prix du tourteau en 2008 (francs CFA /tonne)	111 223	—	95 000	97 500	95 000	75 775	80 000	90 000	95 000	—
Prix du tourteau en 2009 (francs CFA /tonne)	97 058	80 000	95 000	97 500	80 000	74 775	80 000	90 000	100 000	78 929

Notes: — signifie qu'aucunes données n'ont été communiquées ou que la réponse n'était pas très claire. Le taux de rémunération est celui des travailleurs non qualifiés ; lorsqu'exprimé par jour ou heure, la conversion en rémunération mensuelle est effectuée en supposant 8 heures de travail par jour et 25 jours par mois. De même, lorsque le prix de l'huile était donné à la tonne, il a été divisé par 55 [$\approx 1\,000/18$] pour le convertir en bidon de 20 litres (jc).

Source : Zanfongnon (2009) à partir de statistiques des entreprises.

L'huile produite par les petites entreprises de transformation n'étant qu'en partie raffinée, certains l'estiment de médiocre qualité, voire dangereuse pour la santé humaine. La SN-CITEC, dont l'huile totalement raffinée (et de haute qualité) est commercialisée sous son propre label, s'est plainte à diverses reprises du fait que certaines petites entreprises utilisent indûment celui-ci. Un rapport USAID (2006) mentionnait que « les grandes entreprises de transformation se plaignent du fait que la concurrence des unités de production plus petites et plus artisanales leur coupe aussi l'herbe sous le pied sur le marché. Celles-ci opèrent en dehors de la fiscalité, ne payant généralement pas de taxes et ne respectant pas les '*textes*' (réglementations) appropriés. Ces petites entreprises sont accusées d'utiliser des méthodes de production non hygiéniques et de produire une huile non raffinée sale, contaminée et d'une qualité inférieure à celle de l'huile végétale des grands transformateurs. »

À l'instar de ceux du coton-graine, les prix de la graine de coton achetée par les entreprises plus petites au Burkina Faso est fixé de manière pan-territoriale et pan-saisonnière. Pendant les campagnes 2008 et 2009, la SOFITEX a vendu la graine de coton à 75 000 francs CFA la tonne hors taxes. Taxes comprises, le coût de la tonne pour les entreprises était de plus de 90 000 francs CFA.²⁴

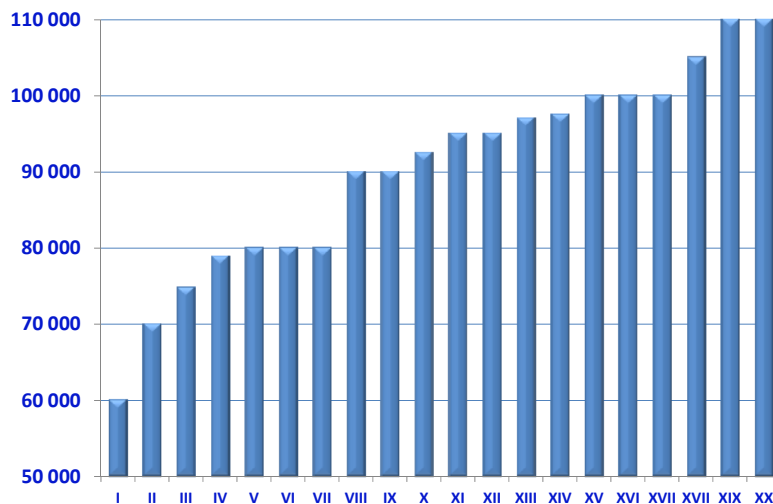
Les prix de vente de l'huile et du tourteau varient, eux, considérablement d'une entreprise à l'autre. Les prix du tourteau en 2009 allaient de 60 000 à 110 000 francs CFA la tonne (Figure D1) et ceux de l'huile variaient de 8 300 à 13 000 francs CFA par jc (Figure D2), une fourchette semblable à celles de l'Ouganda et de la Tanzanie. Un certain nombre de raisons peuvent être données à cette variabilité, dont la qualité de l'huile, la situation géographique des entreprises, le temps de vente, etc.

Une comparaison des prix de l'huile et du tourteau perçus par les entreprises plus petites et par la SN-CITEC montre, de manière assez surprenante, que la bonification des ventes de tourteau de la grande entreprise est supérieure à celle de ses ventes d'huile. La SN-CITEC a vendu son tourteau à 103 000 francs CFA la tonne en 2007/2008 et à 124 500 en 2008/2009. Les prix moyens du tourteau perçus par les entreprises plus petites pendant les mêmes campagnes étaient respectivement de 92 750 et 90 300 francs CFA la tonne, ce qui accorde à la SN-CITEC une bonification de 11 % et 38 % par rapport aux entreprises plus petites. Une telle bonification semble justifiable pour un certain nombre de raisons, dont le fait que la SN-CITEC est une entreprise bien établie utilisant une technologie avancée de trituration et de meilleurs emballages, et disposant d'un plus grand réseau de commercialisation.

²⁴ Le Tableau D3 (Section II) donne les prix payés pour la graine par les 21 entreprises interrogées. Hors taxe, le prix était le même pour toutes les entreprises, 75 000 francs CFA la tonne. Taxes comprises, il n'était plus le même (par exemple, l'entreprise IX payait 92 270 francs CFA la tonne contre 90 270 pour l'entreprise X). Les raisons de ces différences ne sont pas claires.

Figure D1

Burkina Faso : Prix du tourteau pour 20 entreprises, 2009 (francs CFA/tonne)

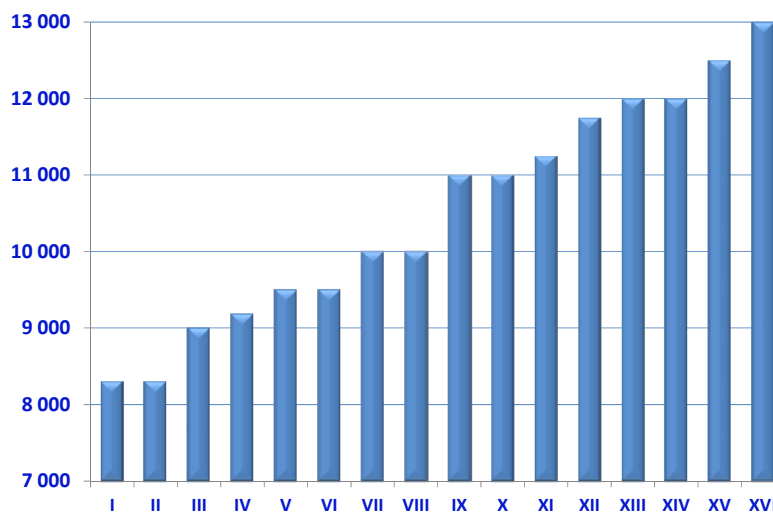


Note : Les chiffres romains correspondent aux entreprises pour lesquelles des données ont été obtenues (classées en ordre croissant)

Source : Entretiens avec les représentants de l'industrie (Zanfongnon 2009).

Figure D2

Burkina Faso : Prix de l'huile pour 16 entreprises, 2009 (francs CFA par bidon de 20 litres)



Note : Les chiffres romains correspondent aux entreprises pour lesquelles des données ont été obtenues (classées en ordre croissant)

Source : Entretiens avec les représentants de l'industrie (Zanfongnon 2009).

Les prix perçus pour l'huile de coton se présentent, eux, d'une autre manière. Pendant les campagnes 2007/2008 et 2008/2009, la SN-CITEC a touché respectivement 13 400 et 10 850 francs CFA par jc, tandis que les entreprises plus petites recevaient 12 200 et 10 500, la bonification n'étant plus ainsi que de 10 et 3 %.²⁵ On se serait attendu à ce que la SN-CITEC applique une bonification nettement plus importante pour son huile, étant donné les avantages cités plus haut et la meilleure qualité de celle-ci.

Deux explications, se renforçant mutuellement, peuvent être données à cette moindre bonification de l'huile. Premièrement, la qualité correctement valorisée par les consommateurs et, deuxièmement, le marché burkinabé des huiles alimentaires est fortement intégré et les huiles importées en dictent les prix (de la même façon que les marchés des huiles alimentaires sont intégrés au niveau mondial, comme expliqué dans la partie principale de ce document). Ceci a des implications importantes dans la mesure où c'est une démonstration du fait que, bien que technologiquement efficaces, les grandes entreprises de transformation de la graine de coton faisant usage d'une technologie avancée peuvent ne pas être économiquement rentables dans le contexte de l'ASS.

Contrairement à celles de l'Ouganda et de la Tanzanie, la plupart des entreprises du Burkina Faso ne font pas état de problèmes d'électricité (en fait 18 des 21 dirigeants interrogés ont déclaré n'avoir subi aucune coupure d'électricité). La plupart des personnes interrogées étaient favorables à l'imposition de droits élevés sur les huiles alimentaires importées ainsi qu'à des restrictions sur l'exportation de la graine de coton. Le taux d'intérêt payé par les entreprises était en moyenne de 13 %, très semblable à celui de la Tanzanie et inférieur à celui de l'Ouganda. Enfin, interrogés sur l'utilisation potentielle de l'huile de coton pour la fabrication de biocarburants, certains dirigeants ont déclaré ne pas être au courant de ce potentiel tandis que ceux qui le connaissaient exprimaient des doutes quant à la rentabilité de l'utilisation de l'huile de coton pour les biocarburants.

La moitié des personnes interrogées ont signalé que leur huile de coton était consommée localement, tandis que l'autre moitié déclarait qu'une partie était exportée vers les pays voisins, notamment le Mali, le Niger et le Sénégal. Environ 12 % de l'huile de coton de la SN-CITEC sont exportés, principalement dans la région. Les politiques commerciales du Burkina Faso en matière d'huile de coton sont moins restrictives que celles du Bénin ; en 2005/2006, les exportations d'huile de coton ont été interdites et une taxe sur la valeur ajoutée de 18 % a été imposée.

La plus grande partie de l'huile de coton est consommée dans le pays par l'industrie de transformation de la graine. On estime que 1 % est utilisé non transformé par l'alimentation animale. Bien qu'il semble que les exportations de graine de coton aient été interdites en 2005/2006, les statistiques indiquent que pendant cette campagne, le Burkina Faso en a exporté 81 643 tonnes, soit 20 % de la production totale du pays, et que des niveaux d'exportation semblables ont été enregistrés pendant les deux campagnes suivantes (Bayoulou 2010). En ce qui concerne les importations, il apparaît qu'une certaine quantité de graine de coton est importée des régions nord de la Côte d'Ivoire (le plus grand volume enregistré était de 30 000 tonnes en 2002/2003).

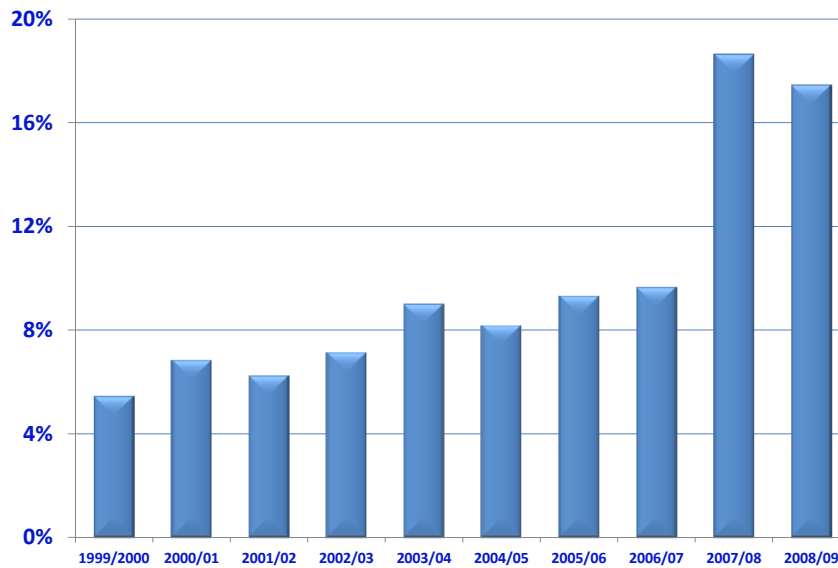
La Figure D3 montre la contribution de la graine de coton à la valeur totale du co-

²⁵ Les prix de la SN-CITEC présentés dans le Tableau D2 étaient communiqués en tonnes ; ils ont été divisés par 55 pour être converti en bidon de 20 litres. Une conversion semblable a été opérée dans le Tableau D3 pour les entreprises plus petites.

ton au cours de la dernière décennie. Calculée de la même manière que pour le Bénin, cette contribution était en moyenne de 8 % entre 1999/2000 et 2006/2007. Elle a grimpé à 19 % pour les deux dernières campagnes. Cette rapide augmentation est très semblable à celle qu'a connue le Bénin et suit celle intervenue sur les marchés mondiaux.

Figure D3

Burkina Faso : Contribution de la graine de coton à la valeur du coton (pourcentage)

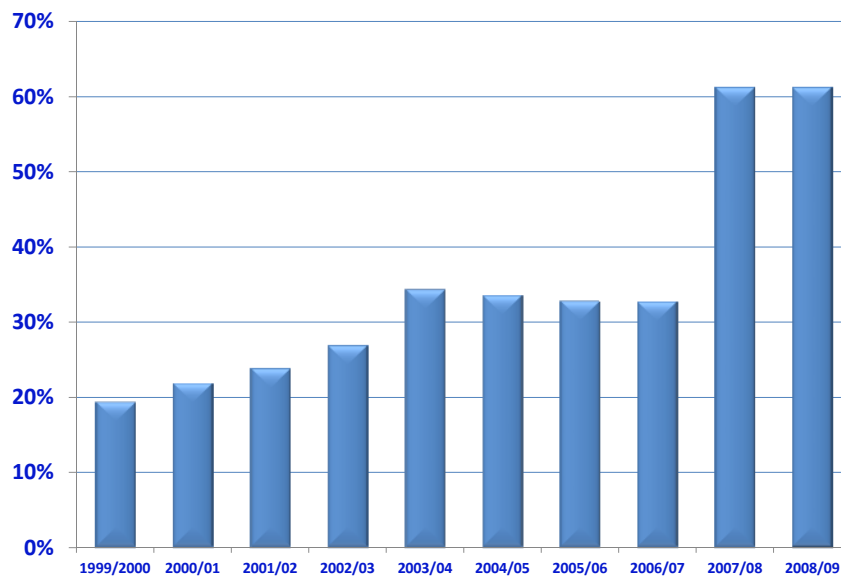


Note : Le pourcentage est celui du rapport du prix de la graine de coton sur la somme du prix au producteur et des coûts d'égrenage

Source : Calcul de l'auteur basé sur les données de l'industrie

De même, jusqu'en 2006/2007, les prix de la graine de coton couvraient un peu plus d'un quart des coûts réels d'égrenage, tandis que, pour les deux dernières campagnes, sa part a plus que doublé (Figure D4). Contrairement à ce qui s'est passé au Bénin, cette part a légèrement augmenté après l'entrée sur le marché des entreprises de transformation plus petites. Bien que trop faible pour pouvoir être considérée comme un résultat statistiquement avéré, cette augmentation est néanmoins compatible avec l'espoir que la concurrence fasse monter les prix de la graine.

Figure D4
Burkina Faso : Ratio de la valeur de la graine par rapport aux coûts d'égrenage
(pourcentage)



Note: Les pourcentages sont ceux du rapport entre le prix de la graine de coton et les coûts d'égrenage
Source : Calcul de l'auteur basé sur les données de l'industrie

ANNEXE E : ÉTATS-UNIS

Les origines de l'industrie du coton aux États-Unis remontent au XVIII^e siècle, quand les colons européens entreprirent d'expérimenter la culture du coton. La vulgarisation de l'égreneuse à scies, inventée en 1793 et grâce à laquelle le processus de séparation de la fibre des graines de coton est devenu commercialement viable, a fait du coton l'une des principales cultures de rente. En quelques décennies, les États-Unis devinrent le premier fournisseur mondial de coton, représentant plus de la moitié de la production mondiale de coton, qui était principalement exporté vers l'Angleterre pour en approvisionner l'industrie textile. Hormis une brève interruption durant la guerre de Sécession, les États-Unis ont maintenu leur position dominante sur le marché du coton jusque tard dans le XX^e siècle.

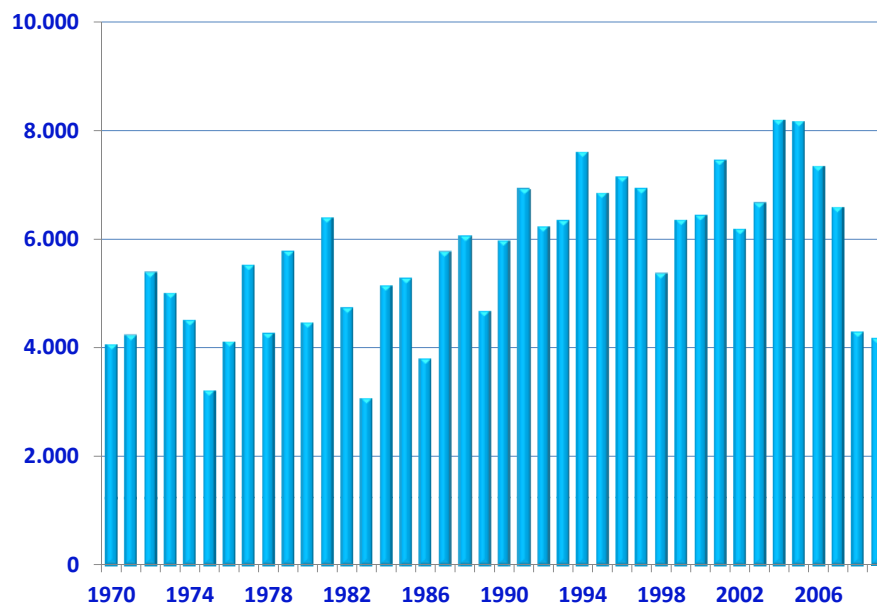
En 2008/09, les États-Unis étaient le troisième producteur mondial de coton, avec 2,7 millions de tonnes de fibre (après la Chine et ses 8 millions de tonnes, et l'Inde avec ses 4,9 millions de tonnes), en baisse par rapport aux 5 millions de tonnes enregistrées au milieu des années 2000. La production mondiale de fibre s'établissait à 23,4 millions de tonnes. Les États-Unis demeurent le principal exportateur de coton, représentant 45 % des 6,4 millions de tonnes échangées au niveau mondial.

La filière coton des États-Unis a bénéficié de généreux transferts budgétaires, institués dans le cadre des programmes agricoles des années 1930. Elle a reçu quelque USD 2,2 milliards d'assistance en 2009 et devrait en recevoir 2,4 milliards en 2010, selon la mise à jour de l'US Department of Agriculture (département de l'agriculture des États-Unis) de février 2010. Les transferts, qui selon certains sont une cause principale de la lenteur des progrès du Programme de Doha pour le développement, ont fait l'objet de deux plaintes auprès de l'OMC (Organisation mondiale du commerce). En 2002, le Brésil a introduit une plainte contre les États-Unis auprès de l'OMC, alléguant que la subvention du coton par les États-Unis faisait baisser les cours mondiaux et réduisait, par conséquent, les revenus d'exportation du coton. En 2003, quatre pays de l'AOC, le Bénin, le Burkina Faso, le Tchad et le Mali, souvent appelés les Coton-4 ou C-4, ont lancé l'Initiative en faveur du coton, exigeant une indemnité pour la perte de leurs recettes d'exportation due à la baisse des prix du coton imputable aux subventions (Voir Baffes (2007) et Sumner (2006) pour un compte-rendu détaillé de ces deux affaires de l'OMC).

La transformation de la graine de coton aux États-Unis remonte à 1799, quand un brevet fut accordé pour l'extraction de l'huile de la graine de coton. Les sous-produits du coton furent commercialisés au début des années 1830, où les premières usines de transformation de la graine de coton furent construites (Nixon 1930). Le tourteau de coton était utilisé pour l'alimentation animale et dans certains cas comme engrais. L'huile de coton était la principale huile végétale aux États-Unis, jusqu'à ce qu'elle soit supplantée par d'autres huiles végétales (particulièrement l'huile de soja) au cours des années 1950.

La production de graine de coton des États-Unis a atteint un maximum de 8 millions de tonnes en 2005 (Figure E1). Elle a cependant chuté à presque 4 millions de tonnes en 2008 et 2009, principalement à cause de l'affectation des terres aux matières premières des biocarburants (surtout le maïs) et de la faiblesse des cours mondiaux du coton (voir la discussion dans le texte principal).

Figure E1
Production de la graine de coton aux États-Unis (milliers de tonnes)



Source : Département de l'agriculture des États-Unis

22

Les prix de la graine de coton aux États-Unis reflètent l'interaction de nombreux facteurs, notamment le volume de la récolte de coton, les prix des huiles alimentaires concurrentes (Figure E2), les prix des tourteaux concurrents (en particulier de soja), et les prix des autres céréales fourragères comme le maïs. Ces facteurs déterminent à leur tour la quantité de graine de coton qui sera utilisée à l'état brut par l'industrie laitière et celle qui sera triturée. Au cours de la campagne 2007/2008 par exemple, 6,5 millions de tonnes de graine de coton ont été produites aux États-Unis, dont 3,1 millions ont été consommées par l'industrie laitière, 2,7 millions ont été triturées, et 0,6 million ont été exportées, un modèle représentatif des dix dernières années.²⁶ Les prix nominaux de la graine de coton ont fluctué autour de USD 100 la tonne jusqu'en 2006, mais leur moyenne était de USD 180 par tonne au cours des trois dernières années, atteignant un sommet de USD 220 la tonne en 2008 (Figure E1).

²⁶ L'industrie laitière utilise la graine de coton brute à cause de sa remarquable teneur en protéine, énergétique et en fibres. Les vaches laitières ne peuvent cependant consommer qu'une certaine quantité de graine de coton à cause du gossypol, un pigment végétal naturel naturellement présent dans la graine. La graine de coton contient entre 0,4 et 2 % de gossypol, suivant les variétés et les conditions de culture. Lorsque la graine de coton est traitée, le taux de gossypol diminue à 0,1-0,2 % (Blasi et Drouillard 2002). Les effets du gossypol sur la santé animale ont été étudiés de manière complète et des directives ont été élaborées (Martin 1990). De plus, les recherches en cours aux États-Unis indiquent que des variétés de coton devraient être bientôt développées avec de faibles teneurs en gossypol tout en maintenant les autres caractéristiques de la plante de coton (CCIC 2010).

Table E1

Composition de la valeur du coton aux États-Unis, 1970-2009

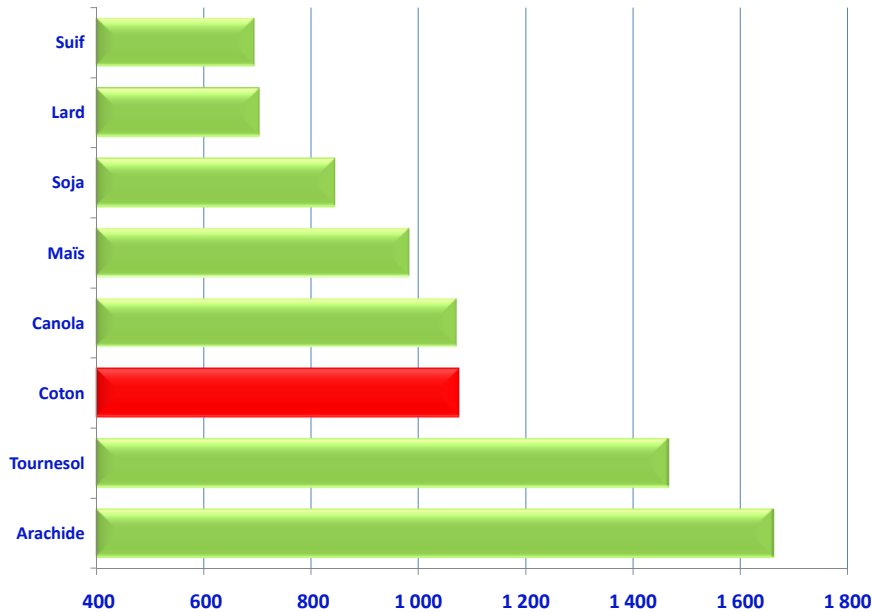
Année	Prix nominaux (dollars EU/kilo)		Valeur (dollars EU/tonne de graine de coton)			Contribution (%)	
	Fibre	Graine	Fibre	Graine	Total	Fibre	Graine
1970	0,63	0,06	221	37	258	85,8	14,2
1971	0,74	0,06	259	37	296	87,5	12,5
1972	0,79	0,05	278	32	310	89,6	10,4
1973	1,36	0,10	474	65	539	87,9	12,1
1974	1,42	0,14	495	88	583	84,9	15,1
1975	1,16	0,10	406	63	469	86,6	13,4
1976	1,69	0,10	592	67	659	89,8	10,2
1977	1,55	0,07	544	46	590	92,2	7,8
1978	1,57	0,11	550	74	624	88,1	11,9
1979	1,69	0,12	591	79	670	88,3	11,7
1980	2,05	0,13	716	84	800	89,5	10,5
1981	1,85	0,09	646	56	702	92,0	8,0
1982	1,60	0,08	559	50	609	91,8	8,2
1983	1,85	0,17	649	108	757	85,7	14,3
1984	1,79	0,10	625	65	689	90,6	9,4
1985	1,32	0,07	461	43	504	91,5	8,5
1986	1,06	0,08	370	52	422	87,7	12,3
1987	1,65	0,08	577	54	631	91,5	8,5
1988	1,40	0,12	490	77	566	86,5	13,5
1989	1,67	0,11	586	68	654	89,6	10,4
1990	1,82	0,12	637	79	715	89,0	11,0
1991	1,68	0,07	587	46	633	92,7	7,3
1992	1,28	0,10	447	63	511	87,6	12,4
1993	1,28	0,11	448	73	522	85,9	14,1
1994	1,76	0,10	617	66	683	90,4	9,6
1995	2,13	0,11	745	69	814	91,5	8,5
1996	1,77	0,13	621	82	703	88,3	11,7
1997	1,75	0,12	612	79	690	88,6	11,4
1998	1,44	0,13	506	84	590	85,8	14,2
1999	1,17	0,09	410	58	468	87,6	12,4
2000	1,30	0,11	456	68	524	87,0	13,0
2001	1,06	0,09	370	59	429	86,3	13,7
2002	1,02	0,10	357	66	422	84,5	15,5
2003	1,40	0,12	490	76	566	86,6	13,4
2004	1,37	0,11	478	70	548	87,3	12,7
2005	1,22	0,10	426	62	488	87,2	12,8
2006	1,27	0,11	443	72	515	86,0	14,0
2007	1,40	0,16	488	105	594	82,3	17,7
2008	1,57	0,22	551	145	696	79,2	20,8
2009	1,38	0,16	484	103	587	82,4	17,6

Remarque : Il est supposé qu'une tonne de coton-graine donne 350 kilos de fibres et 650 kilos de graine de coton.

Source : Calculs de l'auteur à partir des données du département de l'Agriculture des États-Unis.

Figure E2

Prix des graisses et huiles aux États-Unis (prix nominal, dollars EU/tonne, moyenne de 2006/2009)



Source : Département de l'agriculture des États-Unis

Dans une étude sur la demande de graine de coton par l'industrie laitière des États-Unis, Argüello (2008) a trouvé que le tourteau de coton a une élasticité de la demande par rapport à son propre prix de -0,41, mais des élasticités croisées beaucoup plus élevées par rapport aux prix des céréales fourragères et tourteaux concurrents (certaines sont même supérieures à l'unité), ce qui suggère que ce sont ces produits de substitution et complémentaires qui importent le plus. Cela ne devrait pas être surprenant, étant donné que les marchés des céréales fourragères tant mondial que des États-Unis sont beaucoup plus importants que celui du tourteau de coton, et que, par conséquent, ce sont les conditions de l'offre et de la demande de ces marchés qui déterminent les prix des sous-produits du coton (à l'instar du petit marché de l'huile de coton par rapport aux marchés mondiaux des huiles alimentaires, dont il a été question dans le texte principal).

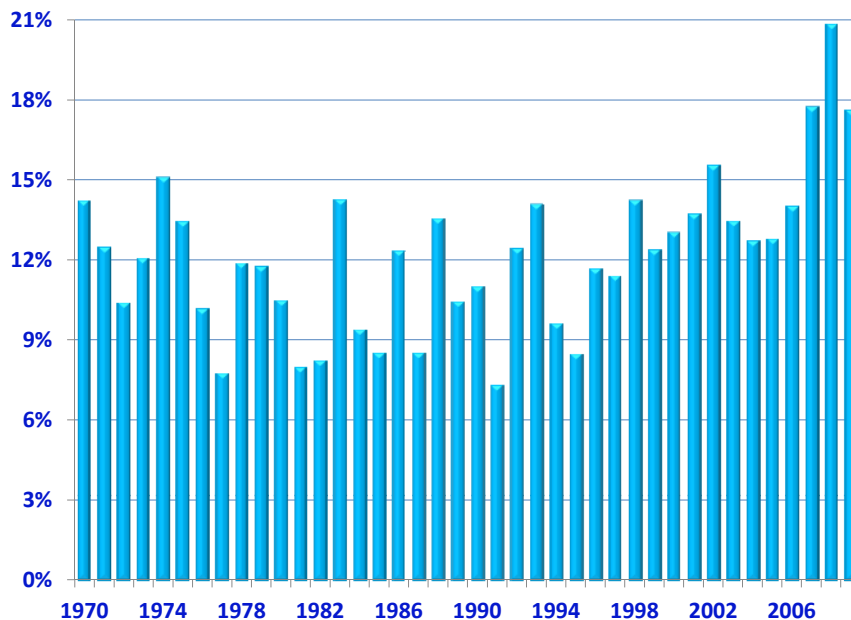
Évaluée sur la base d'un ratio moyen de rendement de l'égrenage de 35 % pour les États-Unis, la contribution de la graine de coton au total des revenus du coton a considérablement fluctué au cours des 40 dernières années, passant d'un minimum de 7,8 % en 1977, à un sommet de 20,8 % en 2008 (voir Figure E3). La contribution moyenne pour la période antérieure à 2006 (c'est-à-dire excluant le récent boom) était de 11,6 % contre une moyenne de 18,7 % pour les trois dernières années. Cette hausse est remarquablement semblable à celle du rapport mondial entre les prix de l'huile de coton et la fibre, abordé dans le texte principal. En général, les producteurs de coton des États-Unis s'attendent à ce que la valeur des sous-produits couvre leurs coûts d'égrenage. Contrairement à ce qui se passe dans la plupart des autres pays (y compris les quatre d'Afrique subsaharienne étudiés ici), où les producteurs vendent leur coton-graine à des entreprises d'égrenage, les producteurs de coton des États-Unis paient pour les services d'égrenage, ce qui

leur permet de rester propriétaires de la fibre et de la graine après l'égrenage. Les acheteurs au détail des États-Unis (et d'autres pays) préfèrent certaines huiles végétales à d'autres. L'huile de coton, l'une des moins prisées, n'est pas commercialisée en tant qu'« huile de coton » mais sous l'appellation plus générique d'« l'huile végétale ». Paradoxalement, le prix de l'huile de coton (une façon de mesurer la valeur que les consommateurs lui accordent) est plus élevé que celui d'un certain nombre d'huiles alimentaires, comme l'huile de maïs, vendues au détail sous leur propre nom (voir Figures 6 et E2 pour les prix mondiaux et intérieurs des États-Unis).

Un représentant de l'industrie alimentaire des États-Unis a fait l'observation suivante : « Le consommateur accorde de la valeur à certaines huiles – l'huile d'arachide a meilleur goût et convient bien à la friture, les huiles de canola et de tournesol se veulent bonnes pour la santé. En l'absence d'une réaction perceptible du consommateur par rapport à l'étiquette, il est plus simple d'utiliser une appellation générique. Ceci permet à une entreprise de transformation d'offrir au consommateur la meilleure huile disponible au moindre coût, et de réduire les dépenses associées au remaniement constant des principaux éléments de l'étiquette. Les lois sur l'étiquetage doivent également être prises en compte » (Entretien, 22 avril 2010). La piètre réputation de l'huile de coton aux États-Unis remonte aux années 1850, quand l'huile de coton fut mélangée à des graisses animales produites localement. Un représentant de l'industrie de l'huile de coton aurait déclaré en 1857 : « Nous n'osons pas appeler cela de l'huile de graine de coton de peur que cela nuise à la vente » (Nixon 1930, p. 77).

Figure E3

Part de marché de la graine de coton aux États-Unis en valeur (pourcentage)



Source : Calcul de l'auteur basé sur les données du Département de l'agriculture des États-Unis

ANNEXE F

Questionnaire destiné aux entreprises de transformation de la graine de coton

I. Questions générales

1. Nom et localisation de l'entreprise, région(s) d'où proviennent ses graines
2. Taille de l'entreprise (nombre d'employés permanents et temporaires, de cadres, d'ingénieurs)
3. Taux de rémunération et conditions d'emploi (durée du contrat de travail, déjeuner ou autre avantage fourni, etc.) des travailleurs journaliers
4. L'entreprise a-t-elle besoin d'un fonds de roulement ? Si oui, a-t-elle accès au crédit ? Sous quelles conditions (p. exemple, taux d'intérêt, durée du prêt, montant, etc.) ?
5. Quel est l'âge des machines et des équipements de l'installation de trituration ?
6. Depuis combien d'années l'entreprise est-elle en activité ?
7. Structure de propriété (particulier, entreprise, coopérative, autre)
8. L'entreprise est-elle liée à une usine d'égrenage ? Si oui, laquelle ? Si non, fait-elle partie d'une entreprise de grande taille, ou est-elle indépendante ?
9. Capacité totale de trituration (par exemple, tonnes de graine de coton par jour)
10. L'entreprise est-elle en activité uniquement pendant la récolte du coton ou également au-delà de cette période (ou peut-être fonctionne-t-elle pendant une période plus courte en commençant plus tard) ?
11. D'autres types d'oléagineux y sont-ils triturés ou uniquement la graine de coton ?
12. Devrait-il y avoir des restrictions sur les importations d'autres huiles alimentaires concurrentes afin de maintenir des prix élevés pour l'huile de coton ?

II. Graine de coton

13. Nombre réel de triturations pour 2008 (et les années précédentes, si disponible)
14. Nombre de triturations estimé (ou réel) pour 2009
15. Qui fournit les graines (producteurs, négociants, intermédiaires, représentant de l'égreneur) ? Quelle est la part de chaque groupe ?
16. Combien de kilos représente chaque livraison de graine (en moyenne) ?
17. Y a-t-il des problèmes de qualité de la graine (par exemple, des graines avec une teneur moindre en huile ou produisant une huile de qualité inférieure) ?
18. L'usine de production de l'huile a-t-elle ses propres acheteurs pour se procurer de la graine auprès des usines d'égrenage ?
19. Quel est le prix moyen payé pour la graine (pour autant d'années que possible) ?
20. Le prix payé pour la graine dépend-il de la quantité livrée ?
21. Le prix reste-t-il le même pendant toute la campagne ? Si non, quel est le plus élevé et le plus bas ?
22. Y a-t-il des contrats à long terme entre les usines d'égrenage et les entreprises de transformation du coton ou les transactions sont-elles toutes au coup par coup ?
23. Le règlement est-il toujours au comptant ou y a-t-il des livraisons à crédit ?

III. Huile de coton

24. Quelle est la quantité vendue moyenne par transaction ?
25. Quelle est la quantité vendue moyenne par jour ?
26. L'entreprise maintient-elle des stocks ou vend-elle toute l'huile de coton après trituration ?
27. Qui achète l'huile (particuliers consommateurs, entreprises, intermédiaires, négociants) ?
28. Pour ce que vous en savez, où l'huile est-elle consommée (au niveau local, régional ou à l'exportation) ?
29. La qualité de l'huile est-elle constante ou dépend-elle de la provenance de la graine ?
30. L'huile de coton est-elle entièrement destinée à la consommation humaine ou en partie à un usage industriel ?
31. Existe-t-il un processus de conditionnement standard (par exemple, un bidon en plastique de 20 kilos) ?
32. L'huile de coton est-elle vendue en vrac ?
33. Quel est le prix moyen perçu pour l'huile (pour autant d'années que possible) ?
34. Le prix perçu dépend-il du volume de la transaction ?
35. Le prix de l'huile de coton est-il le même durant toute la campagne ? Si non, quel est le plus élevé et le plus bas ?
36. Les achats sont-ils tous réglés au comptant ou y a-t-il des transactions à crédit ?
37. L'huile de coton est-elle traitée ou blanchie ?
38. La possibilité d'utiliser l'huile de coton pour la production de biodiésel a-t-elle été envisagée ou débattue ?

IV. Tourteau de coton

39. Quelle quantité de tourteau de coton l'entreprise a-t-elle vendue ?
40. A-t-il été vendu en vrac ?
41. Qui étaient les acheteurs ?
42. Quel est le prix moyen perçu pour le tourteau de coton ?